

Responsáveis:

- Equipe Médica UTI.
- Equipe SCIH.

Orientações em casos suspeitos ou confirmados de infecção por Covid-19.

FLUXO DE INTERNAÇÕES NA UTI	
1	Os casos suspeitos ou confirmados serão internados nas UTI 4. Caso essa unidade não comporte mais pacientes, novas orientações serão dadas.
2	Pacientes SUS confirmados e em condição de transporte deverão ser transferidos para hospital público, usando se o sistema Cross (processo pormenorizado em arquivo do Drive).10

Critérios de internação na UTI	
1	Absolutos: <ul style="list-style-type: none">- Insuficiência respiratória com necessidade de ventilação mecânica invasiva.- Choque com necessidade de vasopressores.
2	Presença de pelo menos três critérios relativos: <ul style="list-style-type: none">- Frequência respiratória > 30.- Alterações comportamentais ou do nível de consciência.- Hipotensão definida como pressão sistólica < 90 mmHg ou PAM < 65 mmHg.- Infiltrado multilobar e extenso ao RX ou TC.- $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300$ em ar ambiente ou oxigenioterapia.
3	Paciente suspeitos ou infectados, mas em bom ou regular estado geral e sem disfunções orgânicas ameaçadoras, não devem ser internados na UTI.

PROTEÇÃO DA EQUIPE	
1	Seguir estritamente orientação da SCIH sobre EPIs (documento com uso detalhada de EPI e outras práticas no Drive).
2	Para contato com paciente infectado: máscara N95 ¹ , avental de manga longa ² , luva, gorro e óculos E face-shield ³ . Para intubações devemos usar o avental impermeável.
3	Nas áreas das UTIs 4 e Torre na forma de salão, a paramentação deve ser a seguinte: <ol style="list-style-type: none"> I. Paramentação na entrada da UTI com N95, gorro, óculos e avental impermeável. II. No balcão, a orientação da SCIH foi ficarmos sem luvas e fazermos higiene frequente das mãos. III. Ao examinar um paciente, colocar avental de isolamento (por cima do impermeável) e luvas. IV. A regulagem da pressão dos quartos vai depender da combinação entre suspeitos e confirmados. Aplicamos pressão positiva nos isolamentos quando houver suspeitos não confirmados nos isolamentos e pacientes confirmados no salão.
5	Evitar aglomerações e contatos próximos na UTI.
6	Os pacientes confirmados ou suspeitos de Covid-10 podem ser transportados no Oxylog 3000 com um filtro HME colocado entre o tubo e circuito, ou podem ser transportados no ventilador em uso. (Usar elevadores 2 e 10, no Hilda o elevador de pacientes e na Torre o elevador E2).
7	O uso de oxigenioterapia (cateter, máscaras, VNI e cânula nasal de alto fluxo) para pacientes Covid ou não Covid-19, agora são regidos por protocolo institucional que está disponível no repositório de documentos da UTI (Drive).
8	As manipulações das vias aéreas como aspiração traqueal e intubações são regidas pelo mesmo protocolo institucional sobre oxigenioterapia.
9	No caso de um profissional da UTI apresentar sintomas gripais. <ul style="list-style-type: none"> - Procurar a Medicina do Trabalho na Rua Castro Alves, de segunda a sexta-feira das 7h às 18h (ramal 1031 ou 2132). - Fora do horário de atendimento da Medicina do Trabalho ou caso esteja em casa: dirigir-se a um hospital próximo de sua residência.
10	- Médicos que tiveram Covid-19 ou RT-PCR + poderão voltar ao trabalho após o décimo dia do RT-PCR, se estiverem assintomáticos. -Os demais casos deverão ser discutidos com SCIH.

¹a máscara N95 é de uso pessoal e pode ser usada por até 14 dias quando guardada em saco plástico ventilado com identificação. Esse material será fornecido pelo hospital.

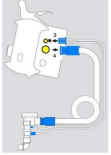
² Nosso avental de isolamento é descartável tem a gramatura adequada para ser usado (gramatura 30g/m²). Para intubações, aspirações orotraqueal devemos usar o avental impermeável (gramatura 50g/m²)

³ Os equipamentos de proteção devem ser colocados e principalmente retirados metodicamente. É importante que o médico não se contamine ao retirar os equipamentos de proteção.

Como montar o Oxylog 300

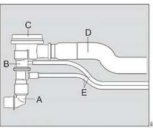
Ventilador mecânico com válvula expiratória? A Dräger te explica como funciona!
Clique aqui e conheça a linha de Ventiladores **Oxylog**

Confira como instalar corretamente o circuito respiratório do ventilador de transporte **OXYLOG** de forma segura



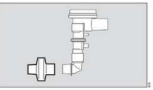
- 1- Encaixar uma ponta do circuito na válvula.
- 2- Encaixar os tubos medição de fluxo nas conexões do sensor de fluxo – observar os diferentes diâmetros.
- 3- Encaixar os tubos de medição de fluxo, no **Oxylog**;
- 4- Encaixar a outra ponta do circuito no **Oxylog**.
- 5- Colocar o filtro entre o cotovelo e a cânula endotraqueal.

Circuito adulto, reutilizável



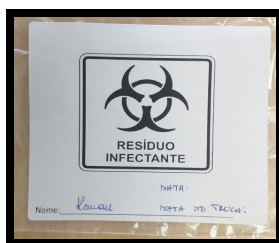
A - Conector angular
B - Sensor de fluxo
C - Válvula ventilatória
D - Tubo de ventilação
E - Tubos de medição de fluxo e de pressão

● Conecte o filtro bacteriológico ou HME ao conector angular da seguinte forma.
Circuito adulto reutilizável



Na imagem à esquerda, veja o posicionamento correto do filtro.

Plástico para guardar N95



TRATAMENTO DA INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA GRAVE	
1	A indicação de oxigenioterapia (cateter, máscaras, VNI e cânula nasal de alto fluxo) é clínica e seu uso para pacientes Covid + ou suspeitos é regido por protocolo institucional que está disponível no repositório de documentos da UTI (Drive).
2	Constituem falência de tratamento, o uso de ventilação não invasiva ou cânula de alto fluxo de O ₂ com FiO ₂ ≥ 60% por mais de 2 horas, com saturação arterial periférica persistentemente < 92%. Nesses casos providenciar a intubação traqueal.
3	O momento da intubação deve se dar por julgamento clínico. Não há indicação de intubação precoce.
4	Pré-oxigenação com máscara com reservatório com o menor fluxo possível para saturação. Evitar Ambu e dispositivos supraglóticos. Se precisar usar o Ambu, colocar um filtro HME entre o ambu e a máscara. Esse filtro depois será usado na VM invasiva. Antes da intubação já deixar o circuito montado com o HME e trach-care ¹ .
5	A critério médico e quando houver segurança, intubar com bloqueador neuromuscular ² .
6	Após intubação, evitar uso de “Ambu”.
7	Usar HME, que será trocado a cada 7 dias ou antes de necessário. Observar contraindicação absoluta de HME (para poupar insumos, o início desta ação é imediato).
8	Usar sistema de aspiração fechado (trach-care) que será trocado apenas se tiver ruptura mecânica ou contaminação grosseira (para poupar insumos, o início desta ação é imediato).
9	Evitar desconexão do circuito do ventilador. A aspiração traqueal será apenas de demanda e não de rotina. Se precisar desconectar o circuito, clampear o circuito, desde que por alguns segundos e em paciente sem esforço inspiratório intenso.
10	Todos pacientes com PaO ₂ /FiO ₂ < 300 deverão ser ventilados com volume corrente de 4 a 6 ml/kg de peso ideal, em modo pressão controlada ou volume controlado, pressão de platô < 30 cmH ₂ O, “driving pressure” < 15.
11	A PEEP inicial será 10 cmH ₂ O e será ajustada para manter a saturação arterial entre 92% e 96% segundo a tabela Arsdnet de baixo PEEP e mantendo pressão de platô < 30 cmH ₂ O #

12	Nas insuficiências respiratórias refratárias, a manobra de resgate será posição prona por > 16 horas (com P/F < 150) ³ .
13	Reforço nas medidas de prevenção de infecção hospitalar I. Em posição supina, cabeceira a 30 graus. II. Em posição prona, cabeceira a - 5 graus. Manter dieta enteral. III. Sempre entubar com cânula com aspiração subglótica. IV. Desinvasão na primeira oportunidade. V. Minimizar as intervenções nos cateteres centrais e PAIs, concentrando os pedidos de exames laboratoriais, alongando os intervalos de medicações EV e substituindo medicações EV por SNG.
14	Sedação <i>Pela necessidade de extenso tempo em VM e alta incidência de Delirium:</i> - Para pacientes em VM e P/F < 150, manter curarização por 48h, portanto manter sedação em RASS -5. - Pacientes sedados e não curarizados, manter sedação por alvo de RASS 0 a -1. - Iniciar sedação com esquema sem benzodiazepínicos - Propofol + fentanil como esquema inicial. Como coadjuvantes do esquema acima, considerar dexmedetomidina ou midazolam.
15	Curarização Para pacientes em VM invasiva e P/F < 150, manter curarização por 48h, portanto manter sedação em RASS -5. Curarização inicial com dose de 37.5 mg/hora de cisatracurium.

¹. Vídeo em anexo no Drive com o nome “montando o circuito para intubação”

². esquema de intubação com sequência rápida: Cetamina, seguida de bloqueio neuromuscular com rocurônio 1,2mg/kg ou succinilcolina 1mg/kg. Cetamina 1,5mg-2,0 mg/kg é a droga de escolha, mas se contraindicações substituir por outra droga indutora. O site <https://emergenciarules.com/wp-content/uploads/2020/03/covid.html> calcula as doses e diluições necessárias para intubação.

Iniciar com PEEP = 10 e FiO₂ = 100%



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
PEEP	5	5	8	8	10	10	10	12	14	14	14	16	18	18-24



³Referência da tabela de PEEP = N Engl J Med 2004; 351:327-36.

Como usar a tabela Arsdnet:

- Se saturação arterial < 92%, ajustar a PEEP ou fração inspirada de O₂ e reavaliar em 15 minutos.
- Se saturação arterial < 92%, volume corrente = 4 ml/kg peso ideal e platô > 30 cmH₂O, a FiO₂ deve subir até saturação > 92% ou FiO₂ = 100%.
- Se saturação arterial < 92% e FiO₂ = 100%, elevar a PEEP de 2 em 2 cmH₂O até 24 cmH₂O, independentemente do valor de pressão de platô.
- FiO₂ = 100% pode ser usada em breves intervalos (10 min) para tratar desaturação transitória ou durante aspiração traqueal.

INVESTIGAÇÃO E TRATAMENTO DOS CASOS SUSPEITOS	
1	Em casos suspeitos, solicitar RT-PCR para Covid-19 e painel viral (ambos feitos no Fleury sob os nomes <i>Detecção Qualitativa de Novo Coronavírus por PCR, vários materiais e Vírus Respiratório, pesquisa, Vários Materiais</i> no Tasy, não é preciso contra prova). Os resultados de RT-PCR devem durar no máximo 48 h e o painel viral < 12 horas.
2	Em casos suspeitos ou confirmados internados na UTI também solicitar: cultura de escarro ou secreção traqueal e 2 pares de hemocultura.
3	Na admissão na UTI solicitar, hemograma ¹ , gasometria arterial, uréia, creatinina, sódio, potássio, cálcio, magnésio, proteína C-reativa, Dímero D e procalcitonina. Os demais exames devem ser pedidos por julgamento clínico de cada caso.
4	Em casos suspeitos e com RX de tórax normal ² , solicitar TC de tórax.
5	Não é mais indicado o uso empírico de Oseltamivir.
6	NÃO tratar com hidroxicloroquina, tocilizumabe ou plasma de convalescente.
7	Iniciar antimicrobianos somente se suspeita de infecção bacteriana secundária, definida por: <ul style="list-style-type: none"> - Imagem pulmonar sugestiva de condensação, PCT elevada ou em aumento quando seriada, recidiva de febre após 5 dias de doença.
8	Esquema de antibióticos <ul style="list-style-type: none"> - Paciente internado = azitromicina e ceftriaxona. - Neutropenia febre ou DPOC ou uso recente de ATB = Cefepime.
9	Corticoesteróides <ol style="list-style-type: none"> I. Indicação: Todos pacientes com necessidade de oxigenioterapia ou ventilação mecânica invasiva devem receber dexametasona. II. Utilizar dexametasona 6 mg por dia em dose única, até completar 10 dias ou na alta da UTI para enfermaria, o que acontecer antes. III. Corticoesteróides alternativos estão na tabela abaixo, mas são desaconselhados em relação a dexametasona 6 mg.
10	Profilaxia de TEV <i>Indicação</i> <ol style="list-style-type: none"> I. Todos pacientes internados na UTI com suspeita de Covid ou Covid + tem indicação de profilaxia para TEV em dose aumentada, independentemente do nível de Dímero-D .

	<p>II. As contra-indicações para profilaxia farmacológica para TEV (plaquetopenia grave, coagulopatia e sangramento ativo) continuam válidas. Nesses casos sempre usar compressão pneumática intermitente.</p> <p><i>Dose profilática aumentada para Covid</i></p> <table border="1" data-bbox="203 405 1230 724"> <tr> <td>Função renal normal (Cl creat > 30 l/min) e peso < 120 kilos</td> </tr> <tr> <td>Enoxaparina SC 60 mg 24/24h.</td> </tr> <tr> <td>Função renal normal (Cl crea > 30 l/min) e peso >120 kilos</td> </tr> <tr> <td>Enoxaparina SC 80 mg 24/24h.</td> </tr> <tr> <td>Função renal diminuída (Cl creat < 30 l/min) e peso < 120 kilos</td> </tr> <tr> <td>Heparina heparina não fracionada: 5.000 UI , SC, 8/8h</td> </tr> <tr> <td>Função renal diminuída (Cl creat < 30 l/min) e peso >120 kilos</td> </tr> <tr> <td>Heparina heparina não fracionada: 7.500 UI, SC 8/8h</td> </tr> </table> <p>Monitorização</p> <p>I. Se disponível para o paciente: monitorizar com a medida da atividade anti-Xa.</p> <p>II. Alvo : Enoxaparina: 0,2 a 0,5 UI/mL e Heparina não fracionada:<0,3 UI/mL.</p> <p>II. Quando medir: 4 horas antes da 3ª dose de enoxa ou HNF. Repetir apenas se houver mudança da clínica ou laboratorial significativa.</p> <p><i>Modificado de: Anticoagulation in COVID-19_ A Systematic Review, Meta-analysis, and Rapid Guidance From Mayo Clinic. Mayo Clin Proced. 2020 95(11): 2467-2486.</i></p>	Função renal normal (Cl creat > 30 l/min) e peso < 120 kilos	Enoxaparina SC 60 mg 24/24h.	Função renal normal (Cl crea > 30 l/min) e peso >120 kilos	Enoxaparina SC 80 mg 24/24h.	Função renal diminuída (Cl creat < 30 l/min) e peso < 120 kilos	Heparina heparina não fracionada: 5.000 UI , SC, 8/8h	Função renal diminuída (Cl creat < 30 l/min) e peso >120 kilos	Heparina heparina não fracionada: 7.500 UI, SC 8/8h
Função renal normal (Cl creat > 30 l/min) e peso < 120 kilos									
Enoxaparina SC 60 mg 24/24h.									
Função renal normal (Cl crea > 30 l/min) e peso >120 kilos									
Enoxaparina SC 80 mg 24/24h.									
Função renal diminuída (Cl creat < 30 l/min) e peso < 120 kilos									
Heparina heparina não fracionada: 5.000 UI , SC, 8/8h									
Função renal diminuída (Cl creat < 30 l/min) e peso >120 kilos									
Heparina heparina não fracionada: 7.500 UI, SC 8/8h									
10	Em casos de dúvida ou piora clínica, entrar em contato com CCIH nos ramais 1755 ou 5118.								

¹linfocitopenia, leucopenia e plaquetopenia são esperados na fase aguda da doença.

² 15% dos casos pode ter RX de tórax normal.

³ Procalcitonina não se eleva no Covid-19 e pode ser usado no apoio ao diagnóstico de infecção bacteriana secundária.

Corticosteroids

Corticosteroids

Suggested regimen

Dexamethasone

6 mg

Oral or intravenous

⌚ Daily for 7-10 days

Hydrocortisone

50 mg

Intravenous

⌚ Every 8 hours for 7-10 days

Methylprednisolone

10 mg

Intravenous

⌚ Every 6 hours for 7-10 days

Prednisone

40 mg

Oral

⌚ Daily for 7-10 days

Acceptable alternative regimens

Recommendation 1

Usual supportive care

← Strong Weak →

or

Corticosteroids

Weak → Strong

👤 Patients with severe and critical covid-19
“
We recommend corticosteroids
”

Evidence profile

Favours usual supportive care

←

No important difference

→

Favours corticosteroids

	Events per 1000 people		Evidence quality
Mortality with critical illness	415	87 fewer 328	★★★★ Moderate
Mortality with severe illness	334	67 fewer 267	★★★★ Moderate
Gastrointestinal bleeding	48	No important difference 51	★★★★ Low
Superinfections	186	No important difference 188	★★★★ Low
Hyperglycaemia	286	46 fewer 332	★★★★ Moderate
Neuromuscular weakness	69	No important difference 75	★★★★ Low
Neuropsychiatric effects	35	No important difference 28	★★★★ Low

Individual considerations

Usual supportive care

No additional practical issues

Key practical issues

Corticosteroids

- Absolute contraindications for 7 to 10 day courses of corticosteroid treatment are rare
- Recommended regimens are available globally, and relatively inexpensive
- No clear differences in efficacy or adverse effects between different corticosteroids

Referência: A living WHO guideline on drugs for Covid-19 .
 BMJ 2020; 370:m3379.

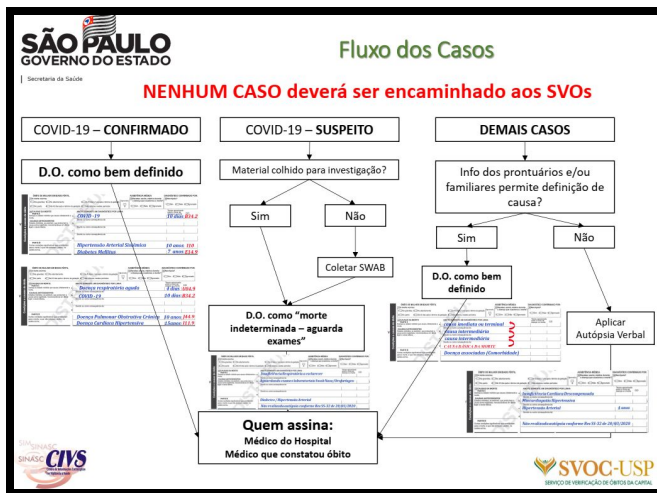
CRITÉRIOS PARA SUSPENSÃO DE ISOLAMENTO POR COVID-19

- | | |
|---|---|
| 1 | <p><u>Para pacientes suspeitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none">-Se RT- PCR negativo e coletado com > 3 dias de sintomas, pouca suspeita clínica -> suspender isolamento.- Se RT-PCR negativo (independente da data da coleta), porém histórico de contato domiciliar com caso positivo ou alterações sugestivas na TC de tórax -> nova coleta RT-PCR no 5º dia de sintoma e avaliação conjunta com SCIH. |
| 2 | <p><u>Para pacientes confirmados:</u></p> <ul style="list-style-type: none">-Situação 1 - Paciente com diagnóstico confirmado, que permanece internado quando completa 21 dias de sintomas, deve: pelo menos 21 dias de sintomas e 1 RT PCR SARS-CoV-2 negativo (se positivo, repetir a cada 7 dias).-Situação 2 - Paciente com diagnóstico confirmado, que não fez controle de RT-PCR (alta antes de 21 dias de sintomas): caso retorne ao hospital, considerar transmissor por 21 dias do início dos sintomas. |

CRITÉRIOS TRANSFERÊNCIA Da UTI Covid + para UI Covid + ou UI Covid negativa

- | | |
|---|---|
| 1 | Discutir caso com SCIH, inclusive nos fins de semana, feriados e à noite. |
|---|---|

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



Mudanças em relação a última versão

1. Alterada a indicação e dose de corticoesteróides para:

- a. Indicação: Todos pacientes em oxigenoterapia ou ventilação mecânica invasiva devem receber dexametasona.
- b. Utilizar dexametasona 6 mg por dia em dose única, até completar 10 dias ou na alta da UTI para enfermaria, o que acontecer antes. Outros corticóides em dose equivalente são alternativas, mas não aconselhados.

2. Alteração de indicação e dose de profilaxia de tromboembolismo venoso

- a. Todos pacientes internados em UTI, independentemente do nível sérico de Dímero-D tem indicação de dose aumentada de profilaxia para TEV. Obs: Na Torre Tamandaré, o exame de Dímero-D é indisponível ou disponível apenas por solicitação.
- b. A dose se baseia no peso e função renal. Quando usado enoxaparina, monitorar a atividade do fator X, 4 horas após a terceira dose. Só repetir a dosagem da atividade se houver alteração clínico-laboratorial significativa.). Obs: Na Torre Tamandaré, a atividade do fator X é indisponível ou disponível apenas por solicitação.

3. Médicos que tiveram Covid-19 ou RT-PCR + poderão voltar ao trabalho após o décimo dia do RT-PCR, se estiverem assintomáticos. Outras situações serão discutidas com SCIH.

4. Oxylog-3000 pode ser usado para transporte, desde que montado com filtro HME entre o tubo e o circuito.

5. Não é mais indicado o uso empírico de Oseltamivir.

6. Iniciar antimicrobianos somente se suspeita de infecção bacteriana secundária.

7. Novos critérios para retirada de isolamento.

8. Quando for transferir paciente para a UI, discutir caso com SCIH, inclusive nos fins de semana, feriados e à noite.