

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UREAB.T036/2020 - Página 1/9	
Título do Documento	ATENDIMENTO A PACIENTES COM SUSPEITA OU DIAGNÓSTICO POR CORONAVÍRUS 2019 NA UNIDADE COVID-19 DO HUPAA-UFAL	Emissão: 02/04/2020 Versão: 1	Próxima revisão: 02/04/2022

1. OBJETIVO(S)

1.1. GERAL

Instituir medidas para o atendimento a pacientes com suspeita ou diagnóstico pelo Coronavírus 2019 (COVID-19) na Unidade de Terapia Intensiva e na Unidade COVID-19 do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA-UFAL/EBSERH).

1.2. ESPECÍFICOS

- Padronizar condutas e definir responsabilidades dos profissionais no âmbito institucional;
- Facilitar a operacionalização da Sistematização da Assistência em UTI Adulto;
- Reduzir a ocorrência de contaminação pelos profissionais;
- Prevenir a ocorrência de eventos adversos previsíveis;
- Proporcionar atendimento assistencial efetivo, sistematizado, qualificado e seguro aos pacientes internados pelo COVID-19 e aos profissionais da UTI Adulto do HUPAA;
- Ofertar orientações atualizadas baseadas em evidências científicas, referentes às medidas corretas no manuseio do paciente internado com suspeita ou diagnóstico por COVID-19.

2. RESPONSÁVEIS

- Enfermeiros;
- Técnicos de Enfermagem;
- Fisioterapeutas;
- Médicos.

3. MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Leito em isolamento;
- EPIs (luva estéril, luva de procedimento, máscara cirúrgica, máscara facial N95, avental descartável impermeável com mangas longas e tecido elástico nos punhos, óculos de proteção e/ou protetor facial incolor, gorro e propé, sendo esse último não essencial);
- Sistema de aspiração fechado (trach-care);
- Filtros de barreira / HMEF;

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UREAB.T036/2020 - Página 2/9	
Título do Documento	ATENDIMENTO A PACIENTES COM SUSPEITA OU DIAGNÓSTICO POR CORONAVÍRUS 2019 NA UNIDADE COVID-19 DO HUPAA-UFAL	Emissão: 02/04/2020	Próxima revisão: 02/04/2022
		Versão: 1	

- Material de intubação orotraqueal (IOT);
- Equipamentos para ventilação mecânica;
- Cufômetro.

4. DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS

4.1. Antes da Chegada do Paciente

- 4.1.1. Estabelecer os papéis de cada componente da equipe;
- 4.1.2. Restringir a equipe, apenas a necessária. Os profissionais de saúde que atuarem na assistência direta aos casos suspeitos ou confirmados devem ser organizados no plantão para trabalharem somente na área de isolamento, evitando circulação para outras áreas de assistência e dependências do hospital;
- 4.1.3. Todos profissionais de saúde deverão utilizar obrigatoriamente TODOS os EPIs durante o atendimento ao paciente;
- 4.1.4. Realizar a paramentação na sequência correta, em dupla ou em grupo (checagem) – APÊNDICE A;
- 4.1.5. Preparar o sistema para pré-oxigenação (máscara com reservatório) e sistema fechado de aspiração (trach-care), caso haja necessidade de intubação orotraqueal (IOT) – ANEXO A;
- 4.1.6. Deixar montado previamente o ventilador com parâmetros e circuito. Colocar filtro de barreira (HEPA e HMEF) entre o circuito e o ventilador no ramo expiratório;
- 4.1.7. Preparar precocemente as drogas e equipamentos;

4.2. Admissão do Paciente na UTI

- 4.2.1. Admitir o paciente na UTI - o mesmo deve estar com máscara cirúrgica;
- 4.2.2. Colocar paciente em leito de isolamento;
- 4.2.3. Monitorizar continuamente os sinais vitais;
- 4.2.4. Realizar acesso venoso periférico com expansão volêmica com SF 0,9% 500 ml em veia periférica;
- 4.2.5. Monitorizar a oferta de oxigênio através da Saturação periférica de Oxigênio (SpO₂) por meio de oximetria de pulso;
- 4.2.6. Iniciar oxigenoterapia para paciente com relação PaO₂/FiO₂ < 300 e dificuldade respiratória;
- 4.2.7. Usar cateter nasal até 6 L/min, para manter SpO₂ > 93% e FR < 24 ipm. Não umidificar o gás se a taxa de fluxo for ≤ 4 L/min;
- 4.2.8. Submeter prontamente o paciente ao procedimento de intubação orotraqueal (IOT)

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UREAB.T036/2020 - Página 3/9	
Título do Documento	ATENDIMENTO A PACIENTES COM SUSPEITA OU DIAGNÓSTICO POR CORONAVÍRUS 2019 NA UNIDADE COVID-19 DO HUPAA-UFAL	Emissão: 02/04/2020 Versão: 1	Próxima revisão: 02/04/2022

e suporte ventilatório mecânico invasivo, se o mesmo evoluir com necessidade de O₂ nasal maior que 6 L/min para manter SpO₂ > 93% e/ou apresentar FR > 30 rpm ou retenção de CO₂ (PaCO₂ > 50 mmHg e ou pH < 7,25).

Orientações para IOT:

- 4.2.9. Pré-oxigenar utilizando sistema pré-montado (4-6 L/min) – ANEXO A;
- 4.2.10. Proceder a sequência rápida de intubação do paciente, com garantia do bloqueio neuromuscular – Ver protocolo médico específico;
- 4.2.11. Intubar o paciente com o tubo pinçado;
- 4.2.12. Insuflar o balonete;
- 4.2.13. Conectar a AVM com o ventilador desligado, retirar a pinça do tubo e ligar o ventilador;
- 4.2.14. Aguardar 5 segundos, observando a curva de volume.

Após IOT:

- 4.2.15. Instalar acesso venoso profundo, sonda vesical de demora e SNE em todos os pacientes que necessitarem de intubação;
- 4.2.16. Iniciar antibioticoterapia empírica, com monitorização do intervalo QT (Eletrocardiograma) – Ver protocolo médico específico;
- 4.2.17. Solicitar exames – Ver protocolo médico específico;
- 4.2.18. Realizar gasometria arterial;
- 4.2.19. Realizar radiografia simples de tórax no leito;
- 4.2.20. Proceder, após o atendimento, a sequência correta de retirada da paramentação, em dupla ou em grupo (checagem) – APÊNDICE B;

Estratégia Ventilatória:

- 4.2.21. Iniciar ventilação mecânica protetora no modo ventilatório controlado a volume (VCV) ou a pressão (PCV) → VC ajustado em 4-6 ml/Kg de peso predito;
- 4.2.22. Manter pressão de distensão alveolar ou Driving Pressure (= P_{platô} - PEEP) ≤ 15 cmH₂O e pressão platô ≤ 30 cmH₂O;
- 4.2.23. Elevação dos níveis de pressão positiva expiratória final (PEEP), de forma a reduzir os níveis de Driving Pressure e que garantam oxigenação compatível com a vida (PaO₂ ≥ 60 mmHg, com FiO₂ ≤ 60%);
- 4.2.24. Estabelecer FR entre 20 e 35 ipm para manter PaCO₂ entre 45 e 55 mmHg;
- 4.2.25. Tolerar hipercapnia permissiva (pH > 7,2);
- 4.2.26. Recrutamento alveolar em situações de hipoxemia refratária, não responsiva a outras intervenções (PaO₂ < 60 mmHg e/ou FiO₂ > 60%);



Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UREAB.T036/2020 - Página 4/9	
Título do Documento	ATENDIMENTO A PACIENTES COM SUSPEITA OU DIAGNÓSTICO POR CORONAVÍRUS 2019 NA UNIDADE COVID-19 DO HUPAA-UFAL	Emissão: 02/04/2020	Próxima revisão: 02/04/2022
		Versão: 1	

- 4.2.27. Nos casos de PaO₂/FIO₂ menores que 150 já com PEEP adequado sugere-se utilizar ventilação protetora em decúbito prono por no mínimo 16 horas – Ver POP específico.
- 4.2.28. Regular a menor PEEP suficiente que minimize a Driving Pressure (DP) e melhore a oxigenação

4. RECOMENDAÇÕES

- 4.2. Utilizar máscara cirúrgica durante a permanência na UTI e N95 apenas para atendimento ao paciente no leito de isolamento;
- 4.3. Os profissionais devem se paramentar e desparamentar em dupla ou em grupo com a equipe repetindo o passo-a-passo (checagem) para minimizar o risco de erro;
- 4.4. Não está indicado o uso de oxigênio para paciente que apresente SpO₂ ≥ 93% respirando espontaneamente em ar ambiente;
- 4.5. Não utilizar máscara de Venturi pelo risco de formação de aerossóis e disseminação viral.
- 4.6. Não utilizar micro ou macronebulização a jato por gerar aerossol e aumentar o risco de contaminação. Além disso, aumenta o risco de atelectrauma por despressurizar, aumenta o condensado e pode contaminar o filtro que precisa ser retirado. Em caso de broncoespasmo, pode-se utilizar nebulímetro dosimetrado conectado a aerocamera posicionada entre o Y do ventilador e o ramo inspiratório.
- 4.7. Não utilizar Ventilação Não Invasiva (VNI). O uso da VNI sob máscara facial ou facial total, não está indicado, visto ser um procedimento gerador de aerossol através da válvula exalatória, independentemente da localização da mesma (no circuito ou na própria *interface*);
- 4.8. Não realizar ventilação assistida com o dispositivo de Bolsa-Válvula-Máscara, pelo potencial de aerossolização e contaminação dos profissionais;
- 4.9. Realizar RX após realização de todo o procedimento de IOT para confirmação da posição do TOT.
- 4.10. Fazer uso de Bloqueadores Neuromusculares (BNM) para IOT;
- 4.11. O tratamento com Sulfato de Hidroxicloroquina 200 mg VO ou por SNE 3x/dia durante 10 dias será avaliado em conjunto por equipe multidisciplinar e família até que exista uma indicação formal do Ministério da Saúde;
- 4.12. Não utilizar: Ibuprofeno e corticosteróide no paciente;
- 4.13. Em relação aos inibidores de ECA e antagonista de angiotensina II a recomendação é não suspender naqueles que já fazem uso e dar prioridade a anti-hipertensivos de outra classe terapêutica no demais pacientes;
- 4.14. Em caso de evolução para Sepse/Choque séptico, utilizar os protocolos já estabelecidos;
- 4.15. Higienizar as mãos após retirada do material de proteção;
- 4.16. Higienizar protetor facial antes e após o uso com álcool a 70%;
- 4.17. O avental deverá ser utilizado apenas uma vez e descartado em lixo contaminado



Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UREAB.T036/2020 - Página 5/9	
Título do Documento	ATENDIMENTO A PACIENTES COM SUSPEITA OU DIAGNÓSTICO POR CORONAVÍRUS 2019 NA UNIDADE COVID-19 DO HUPAA-UFAL	Emissão: 02/04/2020	Próxima revisão: 02/04/2022
		Versão: 1	

após o uso;

4.18. Todos os funcionários do sexo masculino deverão se apresentar sem barba, pois a presença da mesma interfere na eficácia de isolamento da máscara.

4.19. Utilizar nesses pacientes sistema de aspiração fechado (trach-care) com objetivo de evitar desconexão do respirador. Devem ser trocados a cada 72h - para troca do sistema de aspiração fechado e do filtro HME, o tubo deverá ser pinçado para evitar aerossolização;

4.20. A ventilação mecânica invasiva protetora poderá ser iniciada no modo volume ou pressão controlada (VCV ou PCV) com volume corrente de 4-6 ml/kg de peso predito, regular a menor PEEP suficiente que minimize a driving pressure e melhore a oxigenação. A FR deverá ser estabelecida entre 20 e 35 rpm para manter PaCO₂ entre 45 e 55 mmHg. Nos casos de PaO₂/FIO₂ menores que 150 já com PEEP adequado sugere-se utilizar ventilação protetora em decúbito prono por no mínimo 16 horas, conforme protocolo específico.

5. AÇÕES EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE (EVENTO ADVERSO)

5.2. Alto risco de contaminação dos profissionais pode ocorrer em casos de realização de procedimentos geradores de aerossol (VNI, Nebulização, máscara de venturi, etc), que não são indicados no manejo do paciente com COVID-19.

5.3. Alto risco de contaminação dos profissionais pode ocorrer na retirada dos EPIS, por isso a importância de treinamento prévio e do procedimento de retirada ser realizado em equipe seguindo o passo-a-passo.

5.4. Em caso do profissional apresentar algum dos sintomas do COVID-19 após contato com caso suspeito ou diagnosticado deverá ser comunicado ao SOST e chefia imediata para solicitação de teste específico e afastamento por 7 a 14 dias.

6. FLUXOGRAMA

Não se aplica.

7. REFERÊNCIAS

Ministério da Saúde. NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo Coronavírus (SARS-CoV-2). **ANVISA**. (atualizada em 31/03/2020).

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UREAB.T036/2020 - Página 6/9	
Título do Documento	ATENDIMENTO A PACIENTES COM SUSPEITA OU DIAGNÓSTICO POR CORONAVÍRUS 2019 NA UNIDADE COVID-19 DO HUPAA-UFAL	Emissão: 02/04/2020 Versão: 1	Próxima revisão: 02/04/2022

FREITAS, A.P.R., COESTER, A., SCHUBERT, D.U.C., GUIMARÃES, H.P. Protocolo Manejo Broncoespasmo em Caso Suspeito ou Confirmado de COVID-19. **Associação Brasileira de Medicina de Emergência**, 2020.

FREITAS, et. al. Protocolo de Intubação Orotraqueal para Caso Suspeito ou Confirmado de COVID-19. **Associação Brasileira de Medicina de Emergência**, 2020.

FREITAS, et. al. Protocolo Suplementação de Oxigênio em Paciente com Suspeita ou Confirmação de COVID-19. **Associação Brasileira de Medicina de Emergência**, 2020.

MARTINEZ, B.P. et al. **Indicação e uso da Ventilação Não-Invasiva e da cânula nasal de alto fluxo, e orientações sobre manejo da Ventilação Mecânica Invasiva no tratamento da Insuficiência Respiratória Aguda Na Covid-19**. ASSOBRAFIR, 2020

MARTINEZ, B.P., MACIEL, F., MARTINS, J.A., MATTE, D.L., KARSTEN, M. **COVID-19: Papel do Fisioterapeuta em diferentes cenários de atuação**. ASSOBRAFIR, 2020.

Ministério da Saúde. Protocolo de Tratamento do Novo Coronavírus. **Sociedade Brasileira de Infectologia**. Atualizado em 12 de janeiro de 2020.

8. APÊNDICE

Apêndice A – Sequência correta na colocação da paramentação

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Fora do box: higienizar as mãos, vestir avental, colocar a máscara e protetor facial; - Dentro do box: higienizar as mãos, calçar luvas de procedimento. |
|---|

Fonte: Autoras do POP - Hupaa-Ufal/Ebserh, 2020.

Apêndice B – Sequência correta na retirada da paramentação

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Dentro do box: retirar a primeira luva de procedimento, retirar o avental, retirando a outra luva simultaneamente, descartar o avental, higienizar as mãos, retirar o capacete e os óculos, lavar as mãos, retirar o gorro, lavar as mãos, abrir a porta utilizando o papel toalha. - Fora do box: retirar a máscara utilizando os elásticos laterais. |
|---|

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UREAB.T036/2020 - Página 7/9	
Título do Documento	ATENDIMENTO A PACIENTES COM SUSPEITA OU DIAGNÓSTICO POR CORONAVÍRUS 2019 NA UNIDADE COVID-19 DO HUPAA-UFAL	Emissão: 02/04/2020	Próxima revisão: 02/04/2022
		Versão: 1	

Fonte: Autoras do POP – Hupaa-Ufal/Ebserh, 2020.

9. ANEXOS

Anexo A – Sistema para pré-oxigenação (máscara com reservatório) e sistema fechado de aspiração (trach-care).



Fonte: MARTINEZ, 2020



Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UREAB.T036/2020 - Página 8/9	
Título do Documento	ATENDIMENTO A PACIENTES COM SUSPEITA OU DIAGNÓSTICO POR CORONAVÍRUS 2019 NA UNIDADE COVID-19 DO HUPAA-UFAL	Emissão: 02/04/2020	Próxima revisão: 02/04/2022
		Versão: 1	

10. HISTÓRICO DE REVISÃO

VERSÃO	DATA	RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO	DESCRIÇÃO DA ATUALIZAÇÃO
1	02/04/2020	Gracielle Torres Azevedo Thaís Veras de Moraes Rezende Raphaela Alves de Oliveira Andresa Araujo de Amorim Moreira Esteves	Institui atendimento a pacientes com suspeita ou diagnóstico por Coronavírus 2019 (COVID-19) na UTI Adulto.



Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UREAB.T036/2020 - Página 9/9	
Título do Documento	ATENDIMENTO A PACIENTES COM SUSPEITA OU DIAGNÓSTICO POR CORONAVÍRUS 2019 NA UNIDADE COVID-19 DO HUPAA-UFAL	Emissão: 02/04/2020 Versão: 1	Próxima revisão: 02/04/2022

Elaboração: Andresa Araujo de Amorim Moreira Esteves Fisioterapeuta Gracielle Torres Azevedo Fisioterapeuta Lais Monique Correia Tenório Enfermeira Raphaella Alves de Oliveira Fisioterapeuta Thaís Veras de Moraes Rezende Fisioterapeuta Ana Carolina Pastl Pontes Médica	Data: ____/____/_____ Data: ____/____/_____ Data: ____/____/_____ Data: ____/____/_____ Data: ____/____/_____ Data: ____/____/_____
Análise: Gustavo de Souza Santos Chefe da Unidade de Reabilitação	Data: ____/____/_____
Validação: Joyce Letice Barros Gomes Serviço de Controle de Infecção Relacionados à Assistência à Saúde Tereza Carolina Santos Cavalcante Serviço de Controle de Infecção Relacionados à Assistência à Saúde Celina de Azevedo Dias Chefe do Setor de Gestão da Qualidade, Vigilância em Saúde e Segurança do Paciente	Data: ____/____/_____ Data: ____/____/_____ Data: ____/____/_____
Aprovação: Katharina Vidal de Negreiros Moura Divisão de Apoio Diagnóstico e Terapêutico	Data: ____/____/_____

Permitida a reprodução parcial ou total, desde que indicada a fonte



Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UREAB.T036/2020 - Página 10/9	
Título do Documento	ATENDIMENTO A PACIENTES COM SUSPEITA OU DIAGNÓSTICO POR CORONAVÍRUS 2019 NA UNIDADE COVID-19 DO HUPAA-UFAL	Emissão: 02/04/2020	Próxima revisão: 02/04/2022
		Versão: 1	