



NOTA TÉCNICA Nº 02/2021 – SEAC/SES-AM

ASSUNTO: Recomendações quanto ao uso do oxigênio para tratamento de SRAG pelo novo Coronavírus (SARS-CoV-2).

Colaboração: OPAS

Revisão: Dra. Ho Yeh Li

Data:
30/01/2021

OBJETIVO: Recomendar a utilização de oxigenoterapia em atendimentos à pacientes com SRAG pelo novo Coronavírus (SARS-CoV-2).

Local: MANAUS

1. **Considerando** a Lei nº 13.979, de 06 de fevereiro de 2020, que dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do Coronavírus, responsável pelo surto de 2019.
2. **Considerando** a Portaria nº 188, de 3 de fevereiro de 2020, do Ministério da Saúde que declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV).
3. **Considerando** os Planos de Contingência Nacional e Estadual para Infecção Humana pelo novo Coronavírus.
4. **Considerando** o estágio atual da pandemia de COVID-19 no Amazonas, a análise da Situação de Risco da Covid-19, de 04 de janeiro de 2021 e apresentada ao Comitê de Crise Estadual para Enfrentamento da Covid-19 que aponta que o município de Manaus encontra-se no cenário de "Muito Alto Risco", sendo necessária a adoção das medidas previstas no nível de risco 4 do plano de Contingência.
5. **Considerando** o Decreto Estadual nº 43.272, de 06 de janeiro de 2021, que declara estado de calamidade pública pelo prazo de 180 dias a partir do dia 01 de janeiro de 2021.
6. **Considerando** o Decreto Estadual nº 43.282, de 14 de janeiro de 2021, que dispõe sobre a restrição de circulação de pessoas como medida para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional, decorrente do novo coronavírus.
7. **Considerando** as Orientações para manejo de pacientes com COVID -19 do Ministério da Saúde, que apresenta entre outras orientações, os fluxos de manejo clínico e operacional para casos de COVID-19.
8. **Considerando** a NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020, que orienta as 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).
9. **Considerando** o atual cenário no Estado em relação à capacidade de produção de oxigênio medicinal e a demanda instalada por conta da pandemia da COVID-19.
10. **Considerando** a NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 08/2020, que dispõe de orientações gerais para implantação das práticas de segurança do paciente em hospitais de campanha e nas demais estruturas provisórias para atendimento aos pacientes durante a pandemia de covid-19.
11. **Considerando** a nota técnica nº 20/2021/SEI/GGFIS/DIRE4/ANVISA que dispõe sobre a produção e distribuição para uso de oxigênio medicinal [O₂(g)] a no mínimo 95,0% de teor, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e do setor privado, Manutenção da vida de pacientes com baixa saturação de O₂(g), acometidos pelo Coronavírus (Sars-



CoV-2 - causador da pandemia Covid-19) e Alteração da RDC nº 392, de 26 de maio de 2020, pela RDC nº 461, de 22 de janeiro de 2021, para prever a excepcionalidade de especificação de teor de oxigênio de uso medicinal;

- 12. Considerando** o Protocolo de manejo clínico da COVID-19 na Atenção Especializada do Ministério da Saúde, que inclui o consenso de especialistas para o manejo clínico da COVID-19 no Brasil: crianças, gestantes e adultos/idosos;
- 13. Considerando** que o objetivo da oxigenoterapia para pacientes com infecção suspeita ou confirmada pelo covid-19 é fornecer aporte de oxigênio, para tratar ou prevenir os efeitos da hipoxemia de casos suspeitos ou confirmados de infecção por COVID-19, visando manter a oxigenação estável fora da faixa de insuficiência respiratória.
- 14. Considerando** os diversos tipos de dispositivos para ofertar oxigênio, entre eles os cateteres de baixo fluxo de O₂, cateteres de alto fluxo O₂ e máscaras de O₂.
- 15. Considerando** a oferta de oxigênio através de cateter nasal de oxigênio ou máscara não reinalante com reservatório, recomendando iniciar com cateter nasal em baixo fluxo (até 3L/min) e em caso de não resposta, aumentar o fluxo em cateter para 6L/min, máscara de Venturi até 10L/min, ou utilizar a máscara não reinalante com reservatório e fluxo mínimo de 10L/min.
- 16. Considerando** os casos de insuficiência respiratória crônica, sobretudo em doentes que usam oxigênio ou VNI nas áreas críticas como sala rosa, UTI ou mesmo em leitos clínicos, aspectos éticos devem ser avaliados sobre a decisão de submetê-los à ventilação mecânica.
- 17. Considerando** que em relação à infraestrutura atual das unidades hospitalares da Rede de Urgência e Emergência da Secretaria de Saúde do Estado do Amazonas, é importante ressaltar que nas enfermarias COVID a maioria dos quartos possui pressão negativa, há fisioterapeutas presentes nas 24h e a capacidade de adequada monitorização dos pacientes vem sendo aumentada gradativamente.
- 18. Considerando** que a coleta de uma gasometria pode contribuir para identificar se houve uma agudização do quadro, caracterizada por elevação da PaCO₂ e queda do pH abaixo da faixa da normalidade.

RESOLVE:

- 1. Recomendar** que se avalie a saturação periférica de oxigênio (SpO₂). Caso esteja $\geq 94\%$, manter o paciente em ar ambiente. Se estiver $< 94\%$, realizar (solicitar realização) de gasometria arterial com o paciente em ar ambiente.
- 2. Recomendar** que se avalie o resultado da gasometria arterial e INSTITUIR a oxigenoterapia adequada: Se PaO₂ > 75mmHg: MANTER EM AR AMBIENTE E REAVALIAR COM OXÍMETRO APÓS 30MIN; Se PaO₂ entre 70-75mmHg instituir cateter nasal de O₂* (até 3 L/min), observar se SpO₂ fica $\geq 94\%$. Se PaO₂= 63 - 70mmHg ou SpO₂ ainda permanecer < 94% na condição anterior: instituir Cateter nasal de O₂ ATÉ 6L/min OU MÁSCARA DE VENTURI ATÉ 50% ou MÁSCARA NÃO REINALANTE COM RESERVATÓRIO MÍNIMO DE 10 l/min; Se PaO₂ < 63mmHg ou SpO₂ ainda permanecer < 94% na condição anterior, utilizar ventilação não invasiva. Se não adaptar ou não responder a VNI após 30 min, realizar IOT.
- 3. Recomendar** que a oferta de oxigênio seja iniciada com cateter nasal em baixo fluxo (até 3L/min) e em caso de não resposta, aumentar o fluxo lentamente até 6L/min ou



utilizar a máscara de venturi, respeitando o fluxo recomendado para cada tipo de válvula ou, em último caso, a máscara não reinalante com reservatório e fluxo mínimo de 10L/min.

ATENÇÃO: Nunca utilizar fluxos menores a 10L/min de oxigênio na máscara não reinalante com reservatório, pelo risco de retenção de gás carbônico. Portanto, o fluxo mínimo é de 10L/min de oxigênio.

4. Recomendar que baseado na infraestrutura atual das unidades hospitalares da rede de urgência e emergência do estado do Amazonas, seja neste momento, realizado o uso de VNI com segurança nas enfermarias COVID, sala rosa e sala vermelha e UTI.

5. Recomendar que, aos pacientes que estejam em insuficiência respiratória progressiva seja solicitada vaga na UTI de imediato. Caso esteja indisponível o leito e não responder às estratégias não invasivas, deve-se realizar a intubação orotraqueal, especialmente se o paciente apresentar SpO2 inferior a 90% com aumento do desconforto respiratório em uso de oxigênio suplementar.

6. Recomendar que a equipe assistente pode instituir a VNI em ambiente de enfermaria, desde que tenha a anuência dos membros da equipe, respeite as indicações e os pré-requisitos, em especial o uso adequado de EPI, e tenha a capacidade de realizar a monitorização necessária.

7. Recomendar que as indicações de Intubação Orotraqueal (IOT) nas enfermarias COVID, devem ser limitadas aos casos onde não haja vaga imediatamente disponível na UTI para transferência.

8. Recomendar que em situações onde os pacientes admitidos em Síndrome da Angústia Respiratória Grave que não melhoraram com a oxigenoterapia em cateter (até 6L/min) ou máscara com reservatório (a partir de 10L/min) e que não responderam à tentativa de 30 minutos de VNI sejam intubados imediatamente, considerando a falência respiratória iminente (queda da saturação, respiração paradoxal, rebaixamento da consciência, choque).

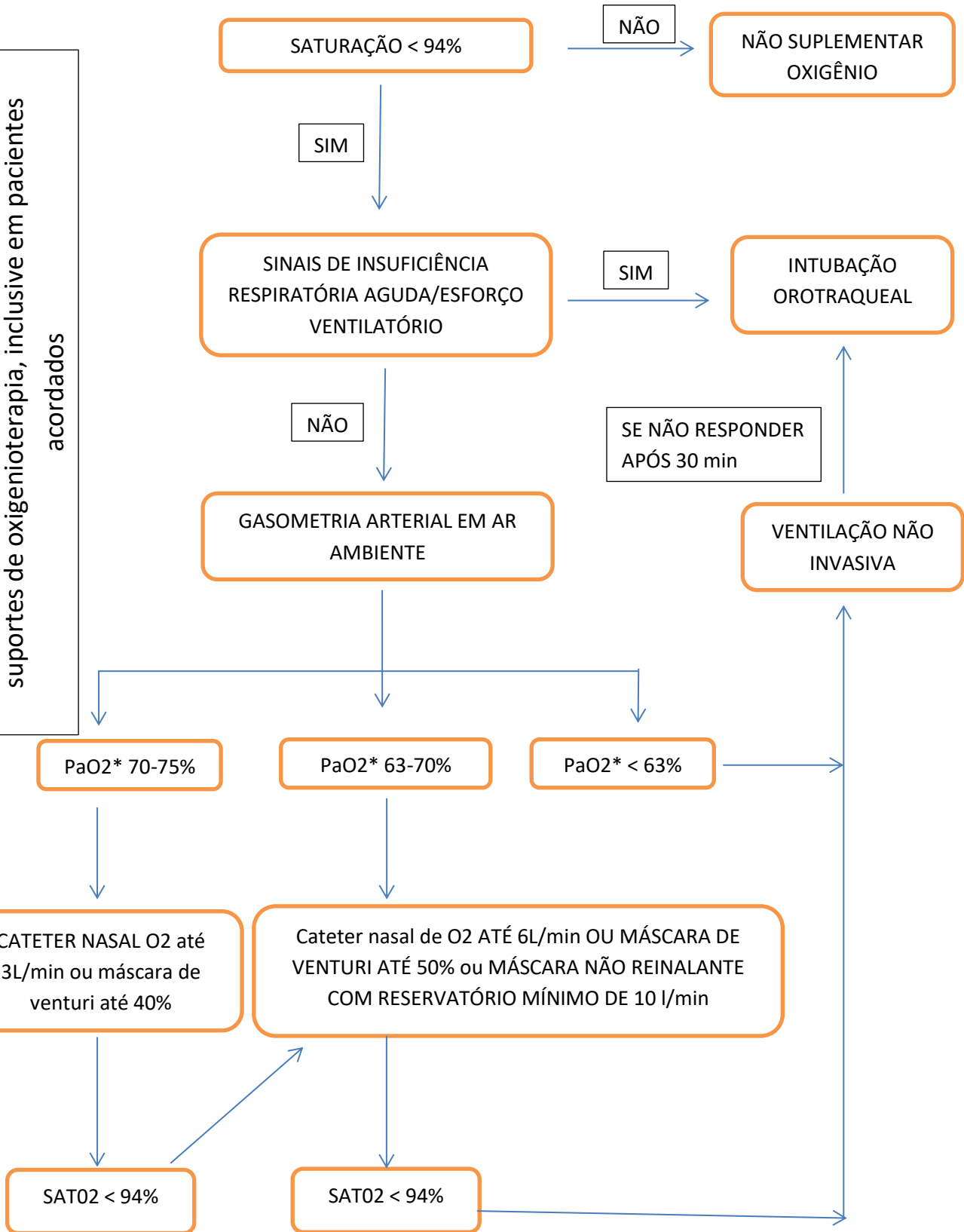
9. Recomendar que a pronação deve ser associada a todas as estratégias acima. A equipe de saúde deve ser treinada para realizar este procedimento, especialmente em pacientes sob ventilação mecânica invasiva. **A pronação é contraindicada em pacientes intubados com instabilidade hemodinâmica e dependentes de altas doses de droga vasoativa.**

10. Recomendar a utilização do fluxograma abaixo para servir como protocolo na decisão do uso de suplementação de oxigênio em paciente com suspeita ou confirmação de infecção por COVID 19, recomendado pelas seguintes Associações: Associação Brasileira de Medicina de Emergência (ABRAMEDE), Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB) e Associação Médica Brasileira (AMB) e adaptada pela Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas em parceria com os técnicos da OPAS.



PACIENTE COM SUSPEITA OU CONFIRMAÇÃO DE INFECÇÃO POR COVID 19

Estratégia de pronação deve ser associada a todos os suportes de oxigenioterapia, inclusive em pacientes acordados



Referências bibliográficas:

- 1-BARBAS, C. V. et al. Diretrizes brasileiras de ventilação mecânica. 2013. Associação de Medicina Intensiva Brasileira e Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia, p. 1-140, 2013
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na Atenção Especializada [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Especializada à Saúde, Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. – 1. ed. rev. – Brasília : Ministério da Saúde, 2020.
3. _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Protocolo de tratamento de Influenza: 2017. Brasília, 2018. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_tratamento_influenza_2017.pdf.
4. _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento do Complexo Industrial e Inovação em Saúde. Classificação de risco dos agentes biológicos - 3ª Ed.; 2017.
5. ___ANVISA. Nota Técnica 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 (2019-nCoV). Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/Nota+T%C3%A9cnica+n+04-2020+GVIMS-GGTES-ANVISA/ab598660-3de4-4f14-8e6f-b9341c196b28>.



HO YEH LI
Assessora Técnica OPAS

JOSIANE NUNES DO NASCIMENTO

Coordenadora do Gabinete de Resposta Rápida para Execução do Plano de Enfrentamento ao COVID-19

JANI KENTA IWATA

Secretário Executivo de Assistência da Capital

MARCELLUS JOSÉ BARROSO CAMPELO

Secretário de Estado de Saúde do Amazonas

