



**NOTA TÉCNICA Nº 06/2021 –  
SEAC/SES-AM**  
(DOC. 00101.002189/2021-70)

**ASSUNTO: RECOMENDAÇÕES QUANTO A  
DISTRIBUIÇÃO E UTILIZAÇÃO DO  
CONCENTRADOR DE OXIGÊNIO DE 5 LITROS,  
DIANTE DA PANDEMIA DO CORONAVÍRUS  
(COVID19).**

Colaboração: OPAS

**Data:  
17/01/2021**

**OBJETIVO:** Fornecer orientações e recomendações quanto a distribuição e uso dos concentradores de oxigênio 5 litros, diante da pandemia do Coronavírus (Covid-19).

**Local: MANAUS**

- 1. Considerando** a Declaração de Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII), pela Organização Mundial de Saúde (OMS);
- 2. 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;
- 3. 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;
- 4. Considerando** o Plano de Contingência Nacional e Estadual para Infecção Humana pelo novo Coronavírus;
- 5. Considerando** o estágio da pandemia de COVID-19 no Amazonas, por ocasião na elaboração desta nota, 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 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;
- 6. 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;
- 7. Considerando** o Decreto Estadual nº 43.282, de 14 de janeiro de 2021, que dispõe sobre a circulação de pessoas como medida para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional, decorrente do novo coronavírus;
- 8. Considerando** o atual cenário no Estado em relação a capacidade de produção de oxigênio medicinal e a demanda instalada por conta da pandemia da COVID-19.
- 9. Considerando** a possibilidade concreta de esgotamento de recursos de leitos de UTI para assistir os pacientes na pandemia de COVID-19, mesmo com os esforços de ampliação dos recursos.
- 10. Considerando** que a prevenção da COVID-19 envolve adoção de medidas tais como: o distanciamento social, uso correto de máscara, desinfecção de superfícies, circulação de ar,



higiene das mãos, uso de álcool gel e a limpeza e desinfecção de superfícies de contato que, em conjunto, reduzem o risco de contaminação pelo vírus;

11. **Considerando** que somente as aeronaves não pressurizadas conseguem transportar grande quantidade de oxigênio líquido e considerando a quantidade de oxigênio na forma gasosa que pode ser transportada em aeronaves comerciais sem risco de explosão.

12. **Considerando** que os tanques ou cilindros de oxigênio contêm esse gás comprimido ou em forma líquida e que eles fornecem oxigênio puro para os pacientes e seus reservatórios devem ser profissionalmente preenchidos e entregues.

13. **Considerando** que as versões menores dos tanques de oxigênio comprimido podem ser transportadas com o paciente, em contrapartida, cilindros maiores são mais indicados para uso estacionário. E que o oxigênio líquido ocupa menos espaço e é mais leve do que a substância em forma de gás, o que o torna mais indicado para cilindros móveis.

14. **Considerando** que a ANVISA autorizou por um período de 180 dias, a contar do dia 14/01/2021 o pedido da empresa White Martins Gases Industriais do Norte Ltda. para produzir e distribuir o oxigênio medicinal a 95% de teor (em vez de 99%) nas unidades da Rede Estadual de Saúde do Amazonas. (Resolução nº 461 de 22/01/2021)

15. **Considerando** que o concentrador de oxigênio é um aparelho que consiste na administração terapêutica de Oxigênio em concentração acima do normal, com objetivo de manter a oxigenação dos tecidos adequada e corrigir distúrbios hipoxêmicos, reduzindo a sobrecarga do sistema cardiopulmonar.

16. **Considerando** que os concentradores de oxigênio são máquinas que funcionam fornecendo a substância a partir do ambiente, que concentra o O<sub>2</sub> até que a substância fique 95% pura e então o fornece ao paciente através de cânulas ou máscaras.

17. **Considerando** que a oxigenoterapia é um dos principais tratamentos para a Insuficiência Respiratória e Hipoxemia, e é indicado para tratamento de patologias como: DPOC (doenças pulmonares obstrutivas crônicas), Fibrose Pulmonar (situação comum nos casos da COVID 19), Edema Pulmonar e Pneumonia.

18. **Considerando** que existem concentradores de oxigênio portáteis e concentradores de oxigênio estacionários, sendo que estes últimos possuem uma capacidade de concentração elevada.

19. **Considerando** que o **concentrador de oxigênio estacionário** pode ser utilizado por quem faz a **oxigenoterapia** durante o sono ou por pacientes que estão em estágios mais avançados de alguma doença respiratória, entre elas as sequelas da COVID -19.

21. **Considerando** que os **concentradores de oxigênio estacionários** foram desenvolvidos para uso em ambiente hospitalar e domiciliar e suas capacidades de concentração dependerão



do modelo.

22. **Considerando** que o concentrador de oxigênio portátil é ideal para substituir o cilindro de oxigênio em situações de locomoção como em transferências entre unidades e viagens, por ser leve e compacto.

23. **Considerando** que o concentrador portátil funciona por meio da bateria interna que é recarregável e garante o uso mesmo sem estar conectado à energia elétrica.

24. **Considerando** que o concentrador de oxigênio é indicado para pacientes com necessidade de oxigênio que precisam de suplemento de até 10 litros por minuto.

25. **Considerando** que o funcionamento do sistema de segurança do concentrador de oxigênio desliga quando: há sobrecarga ou perda de conexão, superaquecimento do compressor, falha do ciclo ou de Pressão, falha do compressor e soa alarme quando há baixa concentração de oxigênio e obstrução de fluxo.

26. **Considerando** que a limpeza do filtro de entrada de ar do concentrador é tarefa de manutenção importante e deve ser feita pelo menos uma vez por semana, de acordo com as instruções no manual.

#### **RESOLVE:**

1. O concentrador de oxigênio pode ser utilizado em situação de emergência diante da falta de fonte habitual de oxigênio em ambiente hospitalar.
2. Este equipamento pode ser utilizado em pacientes com necessidade de até 10L/min de O<sub>2</sub>, dependendo da marca, observar as informações do fabricante.
3. Em situação de pandemia COVID-19, este equipamento pode ser utilizado em leitos clínicos hospitalares.
4. Em condições que há necessidade de uso deste equipamento, o estabelecimento deve garantir fornecimento contínuo de energia elétrica para evitar interrupção do funcionamento do equipamento.
5. Por ser um equipamento que não é habitualmente utilizado em ambiente hospitalar, toda a equipe de profissionais de saúde deve ser treinado para o uso.
6. Não substituir o circuito do equipamento por outro circuito. A extensão máxima do circuito deve ser respeitada para evitar a perda de concentração e do fluxo de O<sub>2</sub>.
7. A manutenção periódica deve ser realizada conforme as orientações do manual para evitar funcionamento inadequado e para garantir a vida útil do equipamento.

#### Referência:

- 1) BRASIL, Ministério da Saúde Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos – DGITS/SCTIE Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC) - Relatório nº 32.
- 2) OPAS, Organização Pan-Americana da Saúde. Disponível em



[https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52074/OPASBRACOV1920055\\_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52074/OPASBRACOV1920055_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y) > acessado em 17/01/2021.

- 3) OPAS, Organização Pan-Americana da Saúde. COVID-19: Recomendações técnicas para a configuração de uma Unidade de Saúde de Emergência especializada para o tratamento de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG). Disponível em [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52062/OPASBRACOV1920048\\_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52062/OPASBRACOV1920048_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y) > acessado em 17/01/2021.
- 4) Moll, Jorge Ronal & col. Desempenho de concentradores de oxigênio com óxido nitroso em volume de 50:50. Braz J Anesthesiol ; 64(3): 164-8, 2014.



**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

