

ORIENTAÇÕES QUANTO AO MANEJO DE CILINDROS DE OXIGÊNIO

FEVEREIRO/2021

Orientação Quanto ao Manejo de Cilindros de Oxigênio / Gabinete de Crise – HRMS
Av. Engenheiro Luthero Lopes, 36 | Bairro Aero Rancho | Campo Grande, MS | TEL (67)3378-2500

ORIENTAÇÕES QUANTO AO MANEJO DOS CILINDROS DE OXIGÊNIO

1. OBJETIVO

Estabelecer a linha de conduta para a substituição, armazenamento e utilização de cilindros de oxigênio, garantindo condições de segurança para usuários (pacientes e trabalhadores) no Hospital Regional de Mato Grosso do Sul (HRMS).

2. INFORMAÇÕES GERAIS

Oxigênio Medicinal (O₂): gás não inflamável, não tóxico, não corrosivo, insípido, inodoro, porém, é um poderoso oxidante que causa queima vigorosa em materiais combustíveis e comburente (não queima, mas alimenta e intensifica a combustão), é altamente refrigerado na fase líquida. Apresenta diversas aplicações como utilização em anestésias, em casos de pneumonias, tratamento de problemas respiratórios, administração de medicamentos através de inalação ou nebulização, entre outros, o oxigênio é fornecido na forma gasosa, em cilindros de aço de 1m, de alta pressão, até 150 Kgf/cm²OXIGÊNIO.

Foram realizados 02 (dois) testes de bancada, todos no dia 24/02/2021 na Central de Equipamentos Médico Hospitalares, o primeiro teste foi executado com o Ventilador de Transporte marca MAGNAMED modelo OXYMAG e os seguintes parâmetros: Volume 500 ml, FR de 17mrpmin, PEEP de 10, SPO₂ de 100%, cilindro de oxigênio de 1m (cilindro de transporte utilizado em nossa instituição) com carga TOTAL: 100Kgf/cm²). Durante o teste, os primeiros 90min foram de utilização ininterruptas e o ventilador apresentou alarme de rede elétrica, o alarme de baixa rede de O₂ foi acionado somente no término do cilindro.

Durante todo o processo, se observa que ao chegar na marcação de 50Kgf/cm², o cilindro, tem a durabilidade de 30min, podendo realizar um Transporte de Paciente entre setores. E se chegar na marcação de 30Kgf/cm² a durabilidade vai para 16min. Contudo, prevendo possíveis riscos de falta de oxigênio NÃO RECOMENDAMOS iniciar o transporte com o cilindro nesta marcação ou abaixo de 30Kgf/cm².

Considerando que ANTES de cada transporte a EQUIPE que irá transportar DEVE VERIFICAR O FUNCIONAMENTO DO VENTILADOR, e se ele apresentar qualquer erro/falha, o setor deve COMUNICAR IMEDIATAMENTE a Central de Equipamentos Médico Hospitalares para que se realize a substituição, desta forma, preservando a TOTAL SEGURANÇA no transporte e do paciente.

O segundo teste, foi simulado o uso do cilindro de oxigênio de 1m para o transporte em Máscara Não Reinalante, Máscara de Venturi a Cateter Nasal Tipo Óculos, utilizando um fluxo constante de oxigênio de até 15l/min notamos que o cilindro teve a durabilidade de 60 min e com fluxo de 5l/min de oxigênio durou 200min.

3. RESPONSABILIDADES

Da Central de Equipamentos Médico Hospitalares:

- Receber os cilindros cheios e encaminhar os cilindros vazios para a empresa fornecedora.
- Realizar a conferência tanto na entrega quanto na retirada dos cilindros nos setores, identificando possíveis danos ao cilindro e seu regulador.
- Armazenar de forma adequada os cilindros, acondicionados em local arejado e longe de fontes de calor, evitando danos que possam causar a inutilização do produto e acidentes.
- A distribuição dos cilindros de gases medicinais, é realizada 24hs/dia, 07 dias/semana e por meio de profissionais devidamente capacitados e designados pela chefia imediata. Seu transporte é realizado num carro próprio que proporciona o condicionamento necessário e adequado dos cilindros, impedindo futuros acidentes.

Das chefias das unidades em que são utilizados cilindros de gases medicinais:

- Zelar pela integridade física dos cilindros e reguladores;
- Manter os cilindros de oxigênio nas unidades SOMENTE conforme a sua necessidade;
- Verificar a integridade e quantidade de oxigênio presente no cilindro no início de cada plantão, e quando necessário, solicitar a troca logo ao perceber que precisa de reposição;
- Inspeccionar DIARIAMENTE os cilindros e reguladores para que se detecte vazamentos ou defeitos que impeçam a utilização e caso seja notado, informar IMEDIATAMENTE a Central de Equipamentos Médico Hospitalares para realizar a substituição do cilindro;
- A qualquer momento do dia/noite, no término do oxigênio presente no cilindro, o Enfermeiro do setor deve comunicar IMEDIATAMENTE a Central de Equipamentos Médico Hospitalares (CEMEH) no ramal 2539.

4. MANUSEIO E CUIDADOS

- O cilindro de oxigênio deve ser armazenado em local limpo, arejado, longe de fontes de calor e em local que evite possíveis quedas;
- NÃO MANIPULAR o cilindro com a creme ou óleo nas mãos;
- O cilindro deve ficar acondicionado em local seguro, para evitar quedas e possíveis acidentes com o mesmo;
- Antes de utilizar o produto, o responsável pela unidade deve inspecionar a integridade do cilindro e do seu respectivo regulador, para identificar possíveis vazamentos ou empecilhos que possam impedir a sua utilização, checando automaticamente a quantidade de oxigênio presente no cilindro (parâmetros de referência: 150KG/j está completo e 0Kgf/cm² VAZIO).

Orientação Quanto ao Manejo de Cilindros de Oxigênio / Gabinete de Crise – HRMS
Av. Engenheiro Lutherio Lopes, 36 | Bairro Aero Rancho | Campo Grande, MS | TEL (67)3378-2500

Referências:

Norma Regulamentadora – NR 32, Portaria nº 3214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego.

NBR 12188 – Sistemas centralizados de suprimento de gases medicinais, de gases para dispositivos médicos e de vácuo para uso em serviços de saúde.

NBR 12276 – Cilindros Para Gases – Identificação do Conteúdo.

Resolução da Diretoria Colegiada – RDC Nº 50, de 21 de fevereiro de 2002, do Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

Elaboração: Raphael Gomes do Nascimento
Central de Equipamentos Médico Hospitalares

Versão 01 – 26/02/2021

APROVAÇÃO:

Em 26/02/2021, por:

Diretoria da Presidência HRMS: Rosana Leite Melo

Diretoria Técnica Assistencial: Paulo Eduardo Limberguer

Gabinete de Crise COVID-19 HRMS:

Ana Paula Cangussu Silva Rosa Pires

Ana Paula de Souza Borges Bueno

Carla Costa Gomes

Cristiane Costa Schossler

Juliana Fátima Fernandes Dorigão

Lilian Vilalba Pinto