



Prefeitura Municipal de Caçapava do Sul
Secretaria Municipal da Saúde

TERMO DE REFERÊNCIA

Objeto: Contratação de empresa especializada em locação de concentradores de oxigênio medicinal destinados ao uso em Oxigenoterapia Domiciliar Prolongada (ODP) durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, incluindo sábados, domingos e feriados e pontos facultativos. Seguem as informações técnicas: Locação de conjunto de concentrador de oxigênio – Quantidade estimada para período de 12 (doze) meses: 360 Concentradores; Mensal: Até 30 locações de concentradores de oxigênio por mês, tipo: elétrico, gabinete plástico resistente, deve produzir oxigênio concentrado a partir do ar ambiente, com rodízios, portátil, de alta pureza, Vazão de Oxigênio: mínimo: 1L/min (ou maior) e máximo: 5L/min (ou maior); Concentração de oxigênio: Mínimo de 90%, componentes: alarme sonoro, alarmes audiovisuais para no mínimo (aparelho ligado mas não está funcionando; detecção de falha no sistema; baixo nível de oxigênio); sistema de segurança, acessórios: umidificador, filtros, cânula ou máscara, características adicionais: Voltagem: 220 V ou bivolt.

Justificativa e objetivo da contratação

1. São equipamentos essenciais, pois oferecem suporte à respiração quando o corpo não é capaz de desempenhá-la sozinho. Com a pandemia de coronavírus, a demanda por esses aparelhos aumentou. Afinal, entre as possíveis complicações do COVID-19 está a insuficiência respiratória, principal causa de morte entre os acometidos pela doença. Esses equipamentos auxiliam a realização do movimento respiratório quando o paciente está incapacitado de fazê-lo sozinho. Eles podem ser necessários em diversas situações — incluindo em complicações de alguns quadros clínicos, quando as funções respiratórias são afetadas.
2. No caso particular do coronavírus, ocorre uma inflamação nas vias aéreas e pulmões que pode provocar pneumonia. Diante disso, o sistema imunológico realiza uma resposta anti-inflamatória exacerbada, gerando ainda mais dificuldade na respiração. O resultado desse quadro são os baixos níveis de oxigenação no sangue, uma infecção generalizada (sepsis) e a grande taxa de mortalidade, principalmente de pessoas pertencentes aos grupos de risco.
3. A necessidade do concentrador de oxigênio elétrico se dá pela insuficiência respiratória: o indivíduo sente um cansaço respiratório tão intenso que a musculatura fica incapaz de puxar o ar mesmo com uso de dispositivo de oxigênio suplementar, como é o cateter nasal. Quando o paciente apresenta saturação periférica (saturação de oxigênio no sangue) abaixo de 88% já é avaliada a possibilidade de submetê-lo à intubação. A intubação é uma forma de tratamento extremamente invasiva. Consiste na inserção de uma cânula ou tubo na traqueia do paciente para que seja possível a ventilação pulmonar, ou seja, fornecer oxigênio para o paciente e eliminar o gás carbônico por meio de respiradores mecânicos.
4. Em primeiro lugar, é necessário entender o que é exatamente esse aparelho. Um concentrador de oxigênio nada mais é do que um equipamento que concentra o oxigênio, filtra as possíveis impurezas presentes no ar como vírus e bactérias e fornece o suplemento de oxigênio necessário ao paciente. O concentrador de oxigênio é necessário para pessoas que possuem algum tipo de deficiência ou insuficiência respiratória que faz com que o corpo receba menos do que os 88% de oxigenação recomendados para que o organismo funcione corretamente. Algumas doenças favorecem quadros de insuficiência de O₂ como é o caso dos pacientes acometidos por diversas

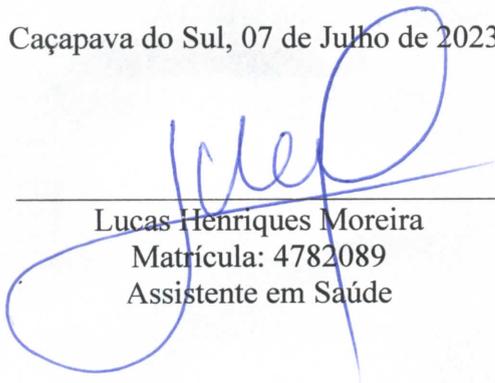
05/R



doenças respiratórias.

5. Um concentrador de oxigênio funciona filtrando o ar presente no ambiente e fornecendo ao paciente apenas o oxigênio puro. O ar entra no aparelho e passa por um filtro que descarta partículas, bactérias e vírus. Após essa etapa, o ar filtrado passa por um compressor rotativo e depois por um filtro de zeolite, onde o nitrogênio é absorvido. O ar que respiramos, vale lembrar, é composto por 79% de nitrogênio, mas apenas o oxigênio é absorvido. O oxigênio restante do ar é então armazenado em um reservatório e em seguida vai para um fluxômetro, que permite que a quantidade que é fornecida ao paciente seja controlada.

Caçapava do Sul, 07 de Julho de 2023.



Lucas Henriques Moreira
Matrícula: 4782089
Assistente em Saúde