

Ofício Nº 520/2021- Coordenação de Atenção Especializada à Saúde/SMS

Sobral/CE, 25 de março de 2021.

Ilma. Sra.
Regina Célia Carvalho da Silva
Secretária Municipal da Saúde

Temos a satisfação de cumprimentar Vossa Senhoria e, na oportunidade, solicitar autorização para realização de dispensa de licitação para contratação de empresa especializada em locação de EQUIPAMENTO PARA TERAPIA DE ALTO FLUXO, TIPO GERADOR DE FLUXO INTEGRADO PARA FORNECIMENTO DE GASES RESPIRATÓRIOS que será destinado ao Hospital de Campanha Doutor Francisco Alves e Hospital Doutor Estevam, que estão sob intervenção do município para uso da Secretaria Municipal da Saúde no enfrentamento da pandemia de COVID-19. O valor desse processo importa na quantia de **R\$ 405.000,00 (Quatrocentos e cinco mil reais)**. A realização deste procedimento é justificada pelos motivos expostos na justificativa anexada.

OBJETO (ESPECIFICAÇÃO):

Contratação de empresa especializada em locação de EQUIPAMENTO PARA TERAPIA DE ALTO FLUXO, TIPO GERADOR DE FLUXO INTEGRADO PARA FORNECIMENTO DE GASES RESPIRATÓRIOS que será destinado ao Hospital de Campanha Doutor Francisco Alves e Hospital Doutor Estevam, que estão sob intervenção do município para uso da Secretaria Municipal da Saúde no enfrentamento da pandemia de COVID-19.

Dotações orçamentárias:

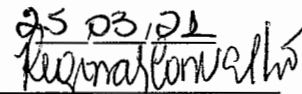
0701.10.302.0073.2384.33903900.1211000000 - FONTE MUNICIPAL
0701.10.302.0073.2384.33903900.1214210000 - FONTE FEDERAL
0701.10.302.0073.2384.33903900.1290000000 - FONTE OUTROS
RECURSOS VINCULADOS A SAÚDE
0701.10.302.0073.2384.33903900.2214210000 - FONTE FEDERAL
RECURSOS DE EXERCÍCIOS ANTERIOS
0701.10.302.0073.2376.33903900.1211000000 - FONTE MUNICIPAL
0701.10.302.0073.2376.33903900.1214000000 - FONTE FEDERAL
0701.10.302.0073.2376.33903900.1220000002 - FONETE ESTADUAL
0701.10.302.0073.2376.33903900.2220000002 - FONTE ESTADUAL
RECURSOS DE EXERCÍCIOS ANTERIOS

Atenciosamente,


Tamires Alexandre Felix

Coordenadora da Atenção Especializada à Saúde

PEDIDO DEFERIDO EM:



Regina Célia Carvalho da Silva
Secretária Municipal da Saúde

PEDIDO INDEFERIDO EM:

____/____/____

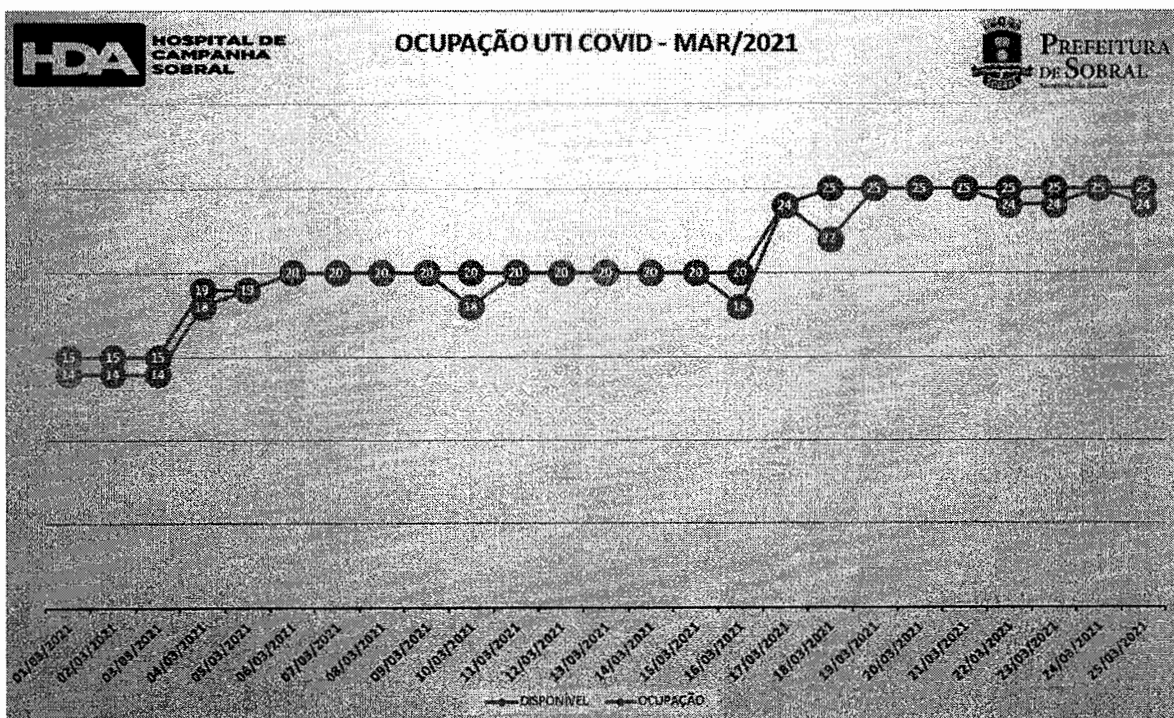
Regina Célia Carvalho da Silva
Secretária Municipal da Saúde

ANEXO DO OFÍCIO Nº 520/2021 de 25 de março de 2021.

JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

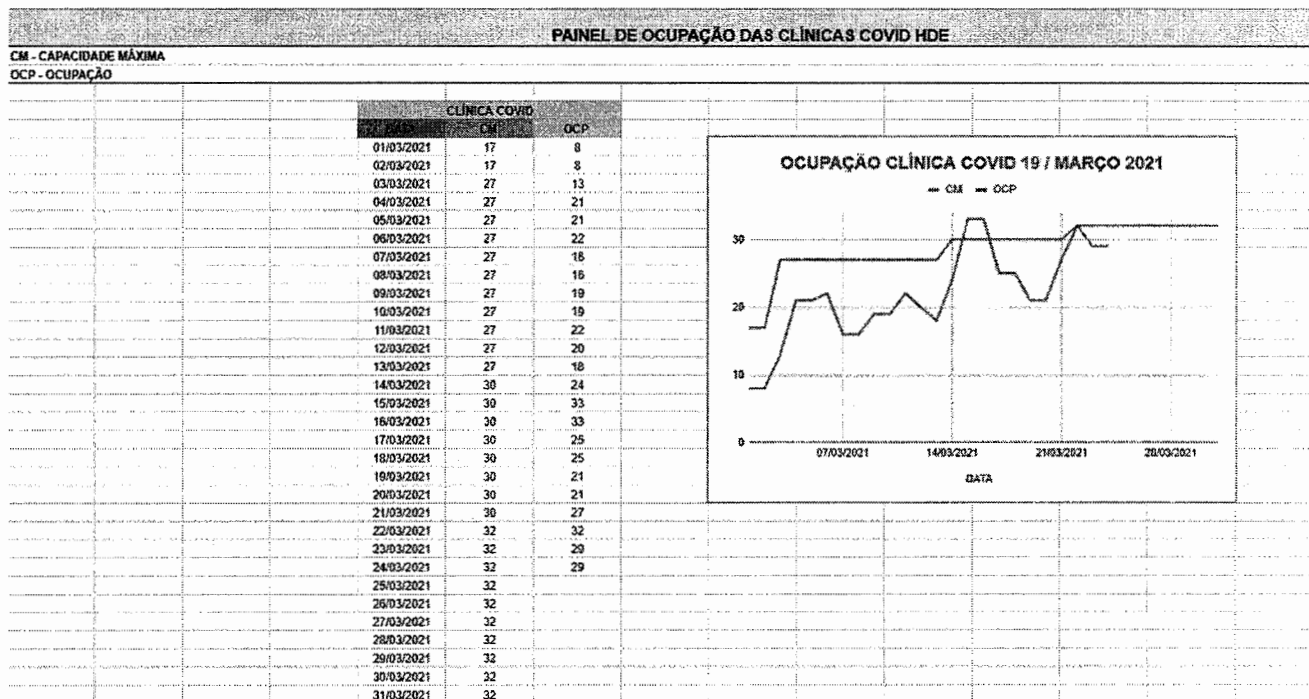
Considerando a Declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional, pela Organização Mundial de Saúde, expedida no dia 30 de janeiro de 2020, em decorrência da infecção humana pelo novo coronavírus (COVID-19), e considerando o disposto no Decreto Legislativo nº. 543, de 03 de abril de 2020 e no Decreto nº 33.510, de 16 de março de 2020, que, respectivamente, reconhecem e decretam, no Estado do Ceará, **estado de calamidade pública e situação de emergência em saúde decorrentes da COVID – 19**, bem como o **Estado de Emergência** instituído pelo Município de Sobral, por meio do decreto e nº 2.386/2020 e suas atualizações posteriores, e o **Estado de Calamidade**, por meio do Decreto nº 2.578/2021 o presente processo será instruído com base no art. 24, inciso IV, da Lei 8.666/1993, pelos fatos e fundamentos a seguir expostos:

Após reabertura do Hospital de Campanha COVID-19 Doutor Francisco Alves em 15 de fevereiro do corrente ano, iniciamos com 15 leitos de UTI e 35 leitos de enfermaria clínica. Atualmente todos os leitos do hospital estão ocupados, sendo que os pacientes que estão em leitos clínicos têm se agravado passando a necessitar de leitos de UTI, surgindo a necessidade de ampliar para 23 leitos de UTI, reduzindo para 27 o número de clínicos. Essa mudança na característica dos leitos dá-se em razão do agravamento dos pacientes em tempo rápido. Vejamos a evolução da taxa de ocupação dos leitos de UTI Covid-19 durante o mês de março de 2021:



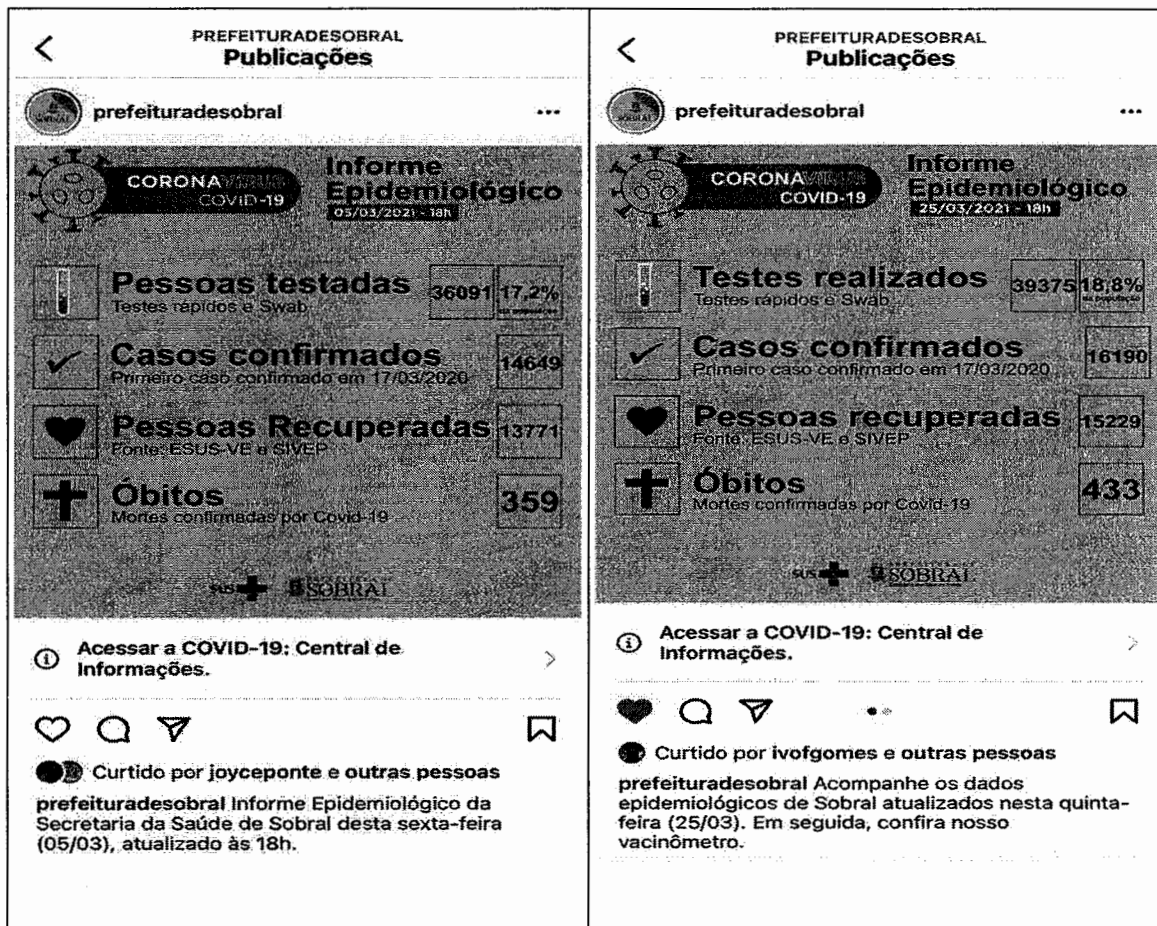
Tome

No Hospital Doutor Estevam também estamos recebendo pacientes com COVID-19, e com o aumento dos casos ampliamos o número de leitos para 40 clínicos para pacientes com Covid-19 e 20 clínicos geral com acesso à rede de gases, considerando que os pacientes também têm evoluído para necessidade de utilização de suporte de ventilação mecânica. Ressalte-se que este nosocômio tem estado com sua capacidade máxima dos leitos ocupados. Vejamos a evolução da ocupação dos leitos clínicos Covid-19 durante o mês de março do corrente ano:



A ampliação dos leitos no decorrer do mês de março, assim como a tomada de outras medidas de reforço para enfrentamento da pandemia da Covid-19 se fez necessária em razão do aumento expressivo, em curto espaço de tempo, do número de casos positivos durante o mês de março: **1.541 (mil quinhentos e quarenta e um) casos positivos em vinte dias, no período compreendido entre 05.03.2021 até 25.03.21**, conforme demonstrado a seguir nos Informes Epidemiológicos da Secretária Municipal da Saúde, divulgado nas redes sociais da Prefeitura Municipal de Sobral:

[Assinatura]



O Comitê de Crise da Secretaria Municipal da Saúde, colegiado instituído com finalidade de planejar as estratégias de enfrentamento da infecção humana causada pelo novo coronavírus, emitiu parecer indicando a necessidade de locação de mais equipamentos, face ao agravamento dos pacientes. Vejamos:

“a partir da análise do perfil dos pacientes internados nos hospitais intervencionados pelo município verificamos um perfil de pacientes mais graves e que necessitam suporte ventilatório de alto fluxo. O cenário brasileiro de circulação de uma nova variante aumenta a possibilidade de reinfeção em pessoas previamente expostas o que pode impactar no consequente aumento da taxa de ocupação de leitos, o que implica na necessidade do sistema de saúde responder de forma rápida e oportuna.

(...)

Assim, indicamos que seja realizada locação de mais equipamentos para terapia de alto fluxo, tipo gerador de fluxo integrado para fornecimento de gases respiratórios, pois entendemos ser essencial ao atendimento da situação emergencial, tendo em vista que o sistema de alto fluxo nasal proporciona ao paciente suporte ventilatório em ambiente de terapia intensiva, emergência e internação, oferecendo ao paciente suporte ventilatório através de cânula nasal”.

GRIFEI

Handwritten signature/initials

Resta claro que a contratação ratificada em 05/03/2020, conforme procedimento nº DP 017/221-SMS, não seria suficiente para suprir a **d demanda extraordinária e imprevisível que surgiu em apenas 20 (vinte) dias. Ressalte-se que a Secretaria da Saúde está instrumentalizando procedimento de licitação para viabilizar a continuidade do uso da terapia de alto fluxo.**

A contratação direta emergencial deve ser utilizada para serviços ou fornecimentos que tenham em vista atender as demandas que não podem aguardar o trâmite usual do processo de contratação ordinário. É uma excepcionalidade justificável pela lei para que a Administração possa realizar contratações de forma mais ágil, com a finalidade de atender as necessidades causadas por emergência ou calamidade pública, como é o caso da pandemia desencadeada pelo novo coronavírus desde início de 2020.

Sabe-se que os pacientes acometidos pela COVID-19 que necessitam de internação hospitalar têm como característica principal a necessidade de suporte de oxigênio, considerando que a doença compromete o funcionamento dos pulmões. O equipamento para terapia de alto fluxo, tipo gerador de fluxo integrado para fornecimento de gases respiratórios é estratégia importante e uma alternativa inovadora de suporte respiratório, que pode chegar até 60 litros por minuto e uma fração ofertada de O₂ (FIO₂) de 21% a 100%. Os níveis de fluxo são altos o suficiente para gerar pressão positiva nas vias aéreas, diminuindo o aprisionamento de ar ambiente e o trabalho da respiração. O alto fluxo é ofertado aquecido e umidificado, aumentando assim o conforto do paciente.

Assim, tem-se que a locação de mais equipamentos é extremamente **necessária e urgente** para auxiliar no tratamento dos pacientes acometidos pelo COVID-19, que serão atendidos no Hospital de Campanha Doutor Francisco Alves e Hospital Doutor Estevam, enquadrando-se no regramento do inciso IV, do Art. 24, da Lei 8.666/1993, considerando a alta taxa de ocupação dos leitos de hospitais do município de Sobral, em razão da segunda onda de COVID-19.

Importa ressaltar, que o Ministério Público Estadual, representado pelo Excelentíssimo Senhor Alexandre Pinto Moreira, recomendou ao município de Sobral, por meio da Recomendação nº 0033/2021/2ª PmJSBR (em anexo), que fossem adotadas todas as medidas necessárias para assistência à saúde aos pacientes com COVID-19.

Também convém mencionar que conforme nota técnica expedida pela Secretaria da Saúde do Estado do Ceará que trata sobre "Recomendações sobre o uso da Ventilação Não-Invasiva e Cânula Nasal de Alto Fluxo no tratamento da insuficiência respiratória aguda

Tamara

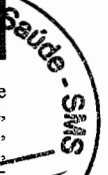
na COVID-19”, que segue anexa, as evidências científicas demonstram a capacidade desses recursos em reduzir a necessidade de ventilação mecânica invasiva.

Diante do exposto, considerando a emergência causada pela pandemia do novo coronavírus e segunda onda da COVID-19 em nosso município e agravamento rápidos dos pacientes, bem como haja vista que os equipamentos aqui descritos são absolutamente necessários para o tratamento dos pacientes acometidos pela COVID-19, requer que seja realizada a dispensa de licitação emergencial para locação, em caráter de urgência, de mais equipamentos para terapia de alto fluxo, tipo gerador de fluxo integrado para fornecimento de gases respiratórios.



Tamires Alexandre Felix
Coordenadora da Atenção Especializada à Saúde

REF. AO ANEXO DO OFÍCIO Nº 520/2021 DE 25 DE MARÇO DE 2021 - JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO.



PORTARIA DE ADITAMENTO Nº52/2021 - O CONTROLADOR GERAL DE DISCIPLINA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 3º, incisos I e IV c/c art. 5º, incisos I e XV, da Lei Complementar nº 98, de 13 de junho de 2011; CONSIDERANDO o Princípio da Autotutela da Administração Pública, consoante Súmula nº 473 do STF; CONSIDERANDO a constatação que o ST PM FRANCISCO MAURÍCIO DOS SANTOS VIEIRA, M.F: 099.532-1-3, relacionado no rol dos aconselhados junto ao Conselho de Disciplina protocolado sob o SPU nº 1900151372, foi promovido ao posto de 2º TEN QOAPM, conforme visto em consulta junto a Polícia Militar do Ceará (SAPM e BCG); CONSIDERANDO que a Lei nº 13.407/2003 disciplina o procedimento processual próprio para avaliação de conduta transgressiva de Oficial que é o Conselho de Justificação, conforme dicação do art. 71, inciso I, c/c art. 75, do referido diploma legal; CONSIDERANDO a necessidade de se retificar a Portaria CGD nº 455/2020, publicada no DOE nº 245, de 05/11/2020, sob o SISPROC nº 1900151372. **RESOLVE: ADITAR a Portaria CGD Nº455/2020**, excluindo do rol de processados no Conselho de Disciplina sob o SPU nº 1900151372, o militar **FRANCISCO MAURÍCIO DOS SANTOS VIEIRA**, M.F: 099.532-1-3, em virtude das razões fáticas e jurídicas descritas nos considerandos supramencionados. **PUBLIQUE-SE, REGISTRE-SE e CUMPRA-SE.** CONTROLADORIA GERAL DE DISCIPLINA (CGD), em Fortaleza/CE, em Fortaleza/CE, 05 de fevereiro de 2021.

Rodrigo Bona Carneiro

CONTROLADOR GERAL DE DISCIPLINADOS ÓRGÃOS DE SEGURANÇA PÚBLICA E SISTEMA PENITENCIÁRIO

PORTARIA CGD Nº54/2021 - O CONTROLADOR GERAL DE DISCIPLINA, no uso das atribuições legais dispostas na Lei Complementar Nº 98, de 13 de junho de 2011, na Lei Nº 16.710, de 21 de dezembro de 2018, em seu Art. 50, inciso VIII c/c Art. 52, inciso VIII, no Decreto Nº 33.447, de 30 de janeiro de 2020, Art. 6º, inciso VII, c/c Art. 44, **RESOLVE: DESIGNAR o SECRETÁRIO (A) EXECUTIVA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO INTERNA DA CONTROLADORIA GERAL DE DISCIPLINA**, para, no âmbito desta Controladoria, ordenar todas as despesas orçamentárias, reconhecer dívidas, bem como representar esta Pasta nos Convênios, Ajustes, Acordos, Contratos, Aditivos, Apostilamentos e demais instrumentos necessários à consecução das atribuições ora delegadas tais como concessão de bolsa-estágio, assinar portarias concedendo diárias, ajuda de custo, vale-transporte, benefício alimentação e de movimentação de servidores no âmbito desta Controladoria, promover reuniões periódicas, visando o acompanhamento, a avaliação e ajustes dos resultados em parceria com as demais unidades orgânicas da Controladoria Geral de Disciplina – CGD, tudo sem prejuízo da competência originária do Titular desta Pasta; **DESIGNAR o SECRETÁRIO (A) EXECUTIVO DA CONTROLADORIA GERAL DE DISCIPLINA**, para, no âmbito desta Controladoria, nas ausências decorrentes de férias, licenças, viagens e outros afastamentos ou impedimentos eventuais da Secretária Executiva de Planejamento e Gestão Interna, Julliana Albuquerque Marques Pereira, ordenar todas as despesas orçamentárias, reconhecer dívidas, bem como representar esta Pasta nos Convênios, Ajustes, Acordos, Contratos, Aditivos, Apostilamentos e demais instrumentos necessários à consecução das atribuições ora delegadas, tais como, concessão de bolsa-estágio, assinatura de portarias de concessão de diárias, ajuda de custo, vale-transporte, benefício alimentação e de movimentação de servidores, promover reuniões periódicas visando o acompanhamento, a avaliação e ajustes de resultados em parceria com as demais unidades orgânicas da Controladoria Geral de Disciplina – CGD, sem prejuízo da competência originária do titular desta pasta, prevista na legislação vigente; **DETERMINAR** que as atividades desempenhadas pelos ordenadores de despesas designados pelo Controlador Geral de Disciplina poderão passar pelo crivo deste, contudo, no que concerne às aquisições e às compras, será necessário prévia aprovação do Controlador Geral de Disciplina. **REVOGAM-SE** as disposições em contrário. CONTROLADORIA GERAL DE DISCIPLINA DOS ÓRGÃOS DE SEGURANÇA PÚBLICA E SISTEMA PENITENCIÁRIO – CGD, em Fortaleza, 08 de fevereiro de 2021.

Rodrigo Bona Carneiro

CONTROLADOR GERAL DE DISCIPLINA DOS ÓRGÃOS DE SEGURANÇA PÚBLICA E SISTEMA PENITENCIÁRIO

PODER LEGISLATIVO

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

DECRETO LEGISLATIVO Nº555, de 11 de fevereiro de 2021.

PRORROGA O DECRETO LEGISLATIVO Nº543, DE 3 DE ABRIL DE 2020, QUE RECONHECE, PARA FINS DO DISPOSTO NO ART. 65 DA LEI COMPLEMENTAR Nº101, DE 4 DE MAIO DE 2000, A OCORRÊNCIA DE ESTADO DE CALAMIDADE PÚBLICA NO ESTADO DO CEARÁ.

A MESA DIRETORA DA ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO CEARÁ, no uso das atribuições que lhe confere o art. 19, inciso I, da Resolução 389, de 11 de dezembro de 1996 (Regimento Interno), promulga o seguinte Decreto Legislativo:

Art. 1º Prorroga o Decreto Legislativo n.º 543, de 3 de abril de 2020, que reconhece, para fins do disposto no art. 65 da Lei Complementar n.º 101, de 4 de maio de 2000, a ocorrência de estado de calamidade pública no Estado do Ceará, em decorrência da crise mundial da saúde provocada pela Covid-19, estendendo seus efeitos até 30 de junho de 2021.

Art. 2º Todas as contratações ou aquisições realizadas com fulcro neste Decreto Legislativo serão imediatamente disponibilizadas em sítio oficial específico na rede mundial de computadores (Internet), contendo, no que couber, além das informações previstas no § 3º do art. 8º da Lei Federal n.º 12.527, de 18 de novembro de 2011, o nome do contratado, o número de sua inscrição na Receita Federal do Brasil, o prazo contratual, o valor e o respectivo processo de contratação ou aquisição.

Art. 3º Este Decreto Legislativo entra em vigor na data de sua publicação.

PAÇO DA ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO CEARÁ, em Fortaleza, aos 11 de fevereiro de 2021.

Dep. Evandro Leitão

PRESIDENTE

Dep. Fernando Santana

1.º VICE-PRESIDENTE

Dep. Danniell Oliveira

2.º VICE-PRESIDENTE

Dep. Antônio Granja

1.º SECRETÁRIO

Dep. Audic Mota

2.º SECRETÁRIO

Dep. Érika Amorim

3.º SECRETARIA

Dep. Ap.luiz Henrique

4.º SECRETÁRIO

PORTARIA Nº56/2020 - A DIRETORA GERAL DA ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO CEARÁ, no uso de suas atribuições legais e competências que lhe foi outorgada pelo Presidente da Assembleia Legislativa, através do Ato da Presidente nº 089/2003, de 19 de agosto de 2003, publicado no Diário Oficial do Estado, de 26 de agosto de 2003, **RESOLVE TORNAR PÚBLICA a escala mensal de férias dos SERVIDORES** do Poder Legislativo referente ao período de Fevereiro de 2021, nos termos do art. 78 e seus parágrafos da Lei Estadual nº 9.826, de 14 de maio de 1974 (Estatuto dos Funcionários Públicos Cíveis do Estado do Ceará) e do Decreto Estadual nº 32.907, de 21 de dezembro de 2018, com suas alterações posteriores. DIRETORIA GERAL DA ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO CEARÁ, em 08/02/2021.

Savia Maria de Queiroz Magalhães

DIRETORA GERAL

Exercício de Fevereiro/21 Total de Servidores de Férias 368

MATR	FOLHA	NOME	DT FERIAS	NÍVEL	CARGO	DESCRICAO
023098	03	ACRISIO JOSE UCHOA BASTOS	01/02/2021	FNC06	G106	COORDENADOR NIVEL III
026418	00	ADELLA CECILIA VALENTE LIMA	01/02/2021	ASP12	CP65	ASS GAB PARLAMENTAR
000248	07	ADILMAR UCHOA DE ARAUJO	01/02/2021	NME14	C020	TECNICO LEGISLATIVO
000252	07	ADRIANA FARIAS LANDIM CORDEIRO	03/02/2021	NME13	C020	TECNICO LEGISLATIVO
007579	00	ADRIANA VIANA DA SILVA	01/02/2021	ASP33	CP65	ASS GAB PARLAMENTAR
024342	03	ADRIANNO DANTAS MOREIRA	03/02/2021	AL005	E015	ASS TEC III
000258	07	AIDA DE CASTRO CHAGAS	25/02/2021	NME09	C020	TECNICO LEGISLATIVO
000004	02	AILA MARIA LEITE PEREIRA	03/02/2021	NSU15	C019	ANALISTA LEGISLATIVO
000259	07	AILZA HELENA STUDART DE CASTRO ARAUJO	26/02/2021	NME06	C020	TECNICO LEGISLATIVO
007498	00	ALESSANDRA COELHO DE SANTORIS	03/02/2021	ASP23	CP65	ASS GAB PARLAMENTAR





SOBRAL

DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO



Instituído pela Lei Municipal Nº 1.607, de 02 de fevereiro de 2017 e regulamentado pelo Decreto Municipal Nº 1961, de 22 de novembro de 2017

Sobral - Ceará, sexta-feira, 26 de fevereiro de 2021

Ano V, Nº 1010

PODER EXECUTIVO MUNICIPAL

DECRETO Nº 2578, DE 24 DE FEVEREIRO DE 2021. DECRETA ESTADO DE CALAMIDADE NO ÂMBITO DO MUNICÍPIO DE SOBRAL EM RAZÃO DA DISSEMINAÇÃO DO NOVO CORONAVÍRUS (COVID-19). O PREFEITO MUNICIPAL DE SOBRAL, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pelo art. 66, incisos II e VII, da Lei Orgânica do Município de Sobral, e CONSIDERANDO que, conforme a Constituição Federal, art. 30, I, compete aos municípios legislar sobre assuntos de interesse local; CONSIDERANDO o Estado de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) decretado pelo Ministério da Saúde por meio da Portaria nº 188, de 03 de janeiro de 2020, em virtude da disseminação global da Infecção Humana pelo Coronavírus (Covid-19), conforme decreto 7.616 de 17 de novembro de 2011; CONSIDERANDO que o cenário de elevação das despesas e redução das receitas públicas provavelmente comprometerá o atingimento, pelos entes da Federação, dos indicadores de desempenho fiscais previstos na Lei de Responsabilidade Fiscal (LC Federal nº 101, de 2000), que exige a adoção de mecanismos de contingenciamento de recursos públicos por parte de todos; CONSIDERANDO que, muito embora medidas de ajustes já venham sendo adotadas para evitar o cenário de desequilíbrio fiscal, a exemplo do corte de despesas não essenciais, o mesmo não se pode sequer cogitar em relação a despesas fixas e a emergenciais, tendo em vista a necessidade de pagar fornecedores, folha de pessoal, e de realizar gastos emergenciais para combater a pandemia do novo Coronavírus (COVID-19); CONSIDERANDO a extrema necessidade do reconhecimento, pela Assembleia Legislativa do Estado do Ceará, do estado de calamidade pública no âmbito municipal, enquanto perdurar a crise na saúde causada pelo novo Coronavírus (COVID-19), para que, conforme autorizado pelo art. 65 da Lei de Responsabilidade Fiscal, o Município seja dispensado do atingimento dos resultados fiscais e da limitação de empenho prevista no art. 9º da referida Lei Complementar; CONSIDERANDO a declaração da condição de transmissão pandêmica sustentada da infecção humana pelo Coronavírus, anunciada pela Organização Mundial de Saúde em 11 de março de 2020; e CONSIDERANDO a perpetuação de situação de confirmação dos inúmeros casos da COVID-19 no Estado do Ceará e no Município de Sobral, bem como a situação de perigo em que o Município encontra-se, conforme documentos anexados a este Decreto; e CONSIDERANDO que a Assembleia Legislativa do Estado do Ceará, por meio do Decreto Legislativo Nº 555, de 11 de fevereiro de 2021, prorrogou o Decreto Legislativo n.º 543, de 3 de abril de 2020, que reconhece, para fins do disposto no art. 65 da Lei Complementar n.º 101, de 4 de maio de 2000, a ocorrência de estado de calamidade pública no Estado do Ceará, em decorrência da crise mundial da saúde provocada pela Covid-19, estendendo seus efeitos até 30 de junho de 2021. DECRETA: Art. 1º. Fica declarado estado de calamidade pública em todo o território do Município de Sobral, no Estado do Ceará, em razão da disseminação do novo Coronavírus (COVID-19), até 30 de junho de 2021. Parágrafo único. O prazo previsto neste artigo poderá ser prorrogado. Art. 2º. Este Decreto entra em vigor a partir das 00h (zero horas) do dia 25 de fevereiro de 2021, revogando-se as disposições em contrário. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL. PREFEITO JOSÉ EUCLIDES FERREIRA GOMES, em 24 de fevereiro de 2021. Ivo Ferreira Gomes - PREFEITO DE SOBRAL - Rodrigo Mesquita Araújo - PROCURADOR GERAL DO MUNICÍPIO.

GABINETE DO PREFEITO

ATO Nº 213/2021 - GABPREF - O PREFEITO MUNICIPAL DE SOBRAL, no uso de suas atribuições legais, tendo em vista o que dispõe o Artigo 66, Inciso II da Lei Orgânica do Município, c/c a Lei Municipal nº 1607/2017, de 02 de fevereiro de 2017 e as alterações constantes na Lei nº 1866/2019, de 30 de abril de 2019, RESOLVE exonerar a pedido MICHELLE CARLA MENDES MARIANO, matrícula nº 21177, do cargo de provimento efetivo de AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE, da estrutura administrativa da SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE, a partir do dia 01 de fevereiro de 2021. PAÇO MUNICIPAL PREFEITO JOSÉ

EUCLIDES FERREIRA GOMES JÚNIOR, em 25 de fevereiro de 2021. Ivo Ferreira Gomes - PREFEITO MUNICIPAL DE SOBRAL - Regina Celia Carvalho da Silva - SECRETÁRIA MUNICIPAL DA SAÚDE.

ATO Nº 214/2021-GABPREF - O PREFEITO MUNICIPAL DE SOBRAL, no uso de suas atribuições legais, tendo em vista o que dispõe o Artigo 66, Inciso II da Lei Orgânica do Município, c/c a Lei Municipal nº 1607/2017, de 02 de fevereiro de 2017 e as alterações constantes na Lei nº 1866/2019, de 30 de abril de 2019, RESOLVE colocar à disposição da PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO, o servidor FRANCISCO JOSE RODRIGUES DA SILVA, matrícula nº 8121, ocupante do cargo de provimento efetivo de INSPETOR 2ª CLASSE, da estrutura administrativa da SECRETARIA DA SEGURANÇA E CIDADANIA, pelo período de 01 de fevereiro de 2021 a 31 de dezembro de 2024. PAÇO MUNICIPAL PREFEITO JOSÉ EUCLIDES FERREIRA GOMES JÚNIOR, em 25 de fevereiro de 2021 Ivo Ferreira Gomes - PREFEITO MUNICIPAL DE SOBRAL Emanuela Vasconcelos Leite Costa - SECRETÁRIA DA SEGURANÇA E CIDADANIA - Rodrigo Mesquita Araújo - PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO.

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO

EXTRATO DO 4º TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 012/2017 - CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL, por intermédio da SECRETARIA DA OUVIDORIA, GESTÃO E TRANSPARÊNCIA. CONTRATADA: ASSOCIAÇÃO COMUNITÁRIA DOS MORADORES E AGRICULTORES DE SALGADO DOS MACHADOS, inscrita no CNPJ sob o nº 11.167.420/0001-83. OBJETO: Prorrogação da vigência do contrato original em 12 (doze) meses. PROCESSO: P139564/2021; MODALIDADE: Termo de Dispensa de Licitação nº 012/2017 e seus Anexos; VIGÊNCIA: O prazo de vigência será de mais 12 (doze) meses ao contrato original, iniciando-se o novo prazo no dia 23/02/2021 e findando-se no dia 22/02/2022. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: Inciso II do art. 57 da Lei Federal nº 8.666/93. RATIFICAÇÃO: Permanecem em plena vigência as demais Cláusulas Contratuais que não sejam conflitantes com as aqui elencadas. DATA DE ASSINATURA: 19 de fevereiro de 2021. SIGNATÁRIOS: CONTRATANTE: Sra. MARIA DO SOCORRO RODRIGUES DE OLIVEIRA - Secretária da Ouvidoria, Gestão e Transparência - Respondendo. REPRESENTANTE DA CONTRATADA: Sr. RAFAEL DE ALMEIDA COSTA. MacDouglas Freitas Prado - COORDENADOR JURÍDICO DA SEGET.

ATO Nº 21/2021 - SEPLAG - A SECRETÁRIA DA OUVIDORIA, GESTÃO E TRANSPARÊNCIA EM EXERCÍCIO, no uso de suas atribuições legais, tendo em vista o que dispõe o Artigo 66, Inciso II da Lei Orgânica do Município, c/c a Lei Municipal nº 1607/2017, de 02 de fevereiro de 2017 e as alterações constantes na Lei nº 1866/2019, de 30 de abril de 2019, o Art. 3º do Decreto nº 2284/2019, de 22 de outubro de 2019, considerando a lei nº 1998, de 30 de abril de 2020, bem como o que dispõe no Decreto nº 2366, de 13 de março de 2020, RESOLVE conceder, nos termos do Art. 104, da Lei Municipal nº. 038 de 15 de dezembro de 1992, LICENÇA PRÊMIO aos servidores do (a) SECRETARIA DA OUVIDORIA, GESTÃO E TRANSPARÊNCIA, conforme o Anexo Único deste Ato. PAÇO MUNICIPAL PREFEITO JOSÉ EUCLIDES FERREIRA GOMES JÚNIOR, em 08 de fevereiro de 2021. Maria do Socorro Rodrigues de Oliveira - SECRETÁRIA DA OUVIDORIA, GESTÃO E TRANSPARÊNCIA-RESPONDENDO.

ANEXO ÚNICO DO ATO Nº 21/2021 - SEPLAG				
MATRICULA	NOME	PERÍODO AQUISITIVO	PERÍODO DE GOZO	Nº PROCESSO
3647	VALDECI TEIXEIRA DOS SANTOS	01 de abril de 1986 a 31 de março de 1991	04 de fevereiro de 2021 a 03 de maio de 2021	P140456/2021
6504	JOSE ALOISIO DIAS	30 de abril de 1983 a 29 de abril de 1988	04 de fevereiro de 2021 a 03 de maio de 2021	P140455/2021

ATO Nº 22/2021-SEPLAG - A SECRETÁRIA DA OUVIDORIA, GESTÃO E TRANSPARÊNCIA EM EXERCÍCIO, no uso de suas atribuições legais, tendo em vista o que dispõe o Artigo 66, Inciso II da Lei Orgânica do Município, c/c a Lei Municipal nº 1607/2017, de 02 de fevereiro

Relatório Técnico da Necessidade de Dispositivos para Terapia Nasal de Auto Fluxo

Como a imprevisibilidade é uma característica das unidades hospitalares que prestam assistência a pacientes com Covid19, onde nesta segunda onda a demanda de pacientes é muito mais alta, além da necessidade de trabalho da equipe multiprofissional, nas quais diversos profissionais convergem suas ações com inúmeros dispositivos, com o objetivo de melhorar a qualidade do atendimento prestado, buscando-se a preservação da vida, e em virtude do grande volume de pacientes com diagnóstico de Covid19 que leva a Síndrome Respiratória Aguda e necessitam de oxigenoterapia em grandes fluxos, por ventilação mecânica invasiva e não invasiva e que ainda permanecem um maior período de internação.

A dispneia aguda associada a hipoxemia é um grande problema que se apresenta nos pacientes com covid19, e com as causas mais comuns dessa condição são o edema agudo pulmonar, pneumonia e exacerbação de doenças obstrutivas crônicas das vias aéreas. Dessa forma, a oxigenoterapia em auto fluxo é um tratamento de suporte essencial para corrigir a hipoxemia e aliviar a falta de ar.

Ainda entre os pacientes acometido pela Covid19 estão as pessoas jovens, muito mais graves, inflamando, tanto clinicamente como laboratorialmente, tomograficamente, numa fase mais precoce da doença, cada vez mais pacientes internando e precisando de autos fluxos de oxigênio, estes dispositivos como a terapia nasal de auto fluxo, Elmo são extremamente importantes para o paciente que depende de uma quantidade maior de oferta de oxigênio, para consigamos em algumas situações postergar a necessidade de intubação, o que traria consigo no caso das intubações outras consequências, como: maior tempo de internação hospitalar, pneumonia associada a ventilação mecânica, bloqueio neuromuscular, em fim, uma série de outros fatores, como necessidade de dialise muito frequente em pacientes intubados.

Estes dispositivos como a terapia de oxigênio nasal de auto fluxo melhoraria nisso, pois consegue oferecer pressão e alto fluxo de oxigênio que por sua vez melhora muito a troca gasosa destes pacientes acometidos pela covid19.

Dentre os benefícios apresentados, incluem a eliminação do espaço morto naso-faríngeo, atenuação da resistência inspiratória, melhora da complacência pulmonar e fornecimento de uma pequena quantidade de CPAP para facilitar o recrutamento alveolar. A umidificação e aquecimento também podem evitar a desidratação da mucosa, manter a atividade ciliar, reduzir a perda de calor e minimizar atelectasias.

A cânula nasal de alto fluxo demonstrou benefícios em termos de melhora da dispneia e oxigenação em indivíduos com insuficiência respiratória aguda, além de apontar menor taxa de reintubação em comparação com indivíduos recebendo oxigenoterapia padrão, após uma extubação.

Com isso se faz extremamente necessário a aquisição de cânulas nasal de alto fluxo para o Hospital de Campanha Doutor Francisco Alves (HDA), pois estamos com os leitos de clínica e UTI com cem por cento de sua capacidade preenchida com necessidade do uso destes dispositivos, além da grande quantidade de pacientes na fila da regulação de leitos. Hoje o HDA reabriu com quinze leitos de terapia intensiva por conta da necessidade e agravamento do quadro clínico dos pacientes na clínica médica impulsionou a abertura de mais dez leitos de semi-intensiva. Sendo desta forma a enfermaria que contava com trinta e cinco leitos passou a ter disponível 25 leitos.



Sobral, 06 de março de 2021.

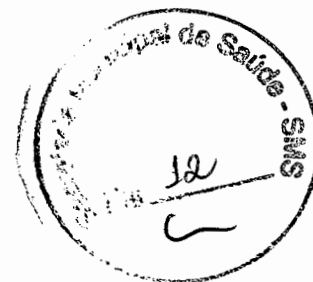
Márcio Venício Alcântara de Moraes
Márcio Venício Alcântara de Moraes
Diretor Interventor do HDA

Othelino José de Castro Alves
Dr. Othelino José de Castro Alves
Médico Diretor Clínico do HDA

Maycon Felipe da Ponte
Dr. Maycon Felipe da Ponte
Médico

Dr. Maycon Felipe da Ponte
Clínica Médica e Medicina Interna
CRM: 15.972

AVALIAÇÃO - COMITÊ DE CRISE



Processo SPU nº P145666/2021

Objeto: Contratação de empresa especializada em locação de EQUIPAMENTO PARA TERAPIA DE ALTO FLUXO, TIPO GERADOR DE FLUXO INTEGRADO PARA FORNECIMENTO DE GASES RESPIRATÓRIOS que será destinado ao Hospital de Campanha Doutor Francisco Alves e Hospital Doutor Estevam, que estão sob intervenção do município para uso da Secretaria Municipal da Saúde para o enfrentamento da pandemia de COVID-19.

O Hospital de Campanha Dr. Francisco Alves suspendeu as atividades em 30 de novembro de 2020, momento onde o município de Sobral se encontrava em fase de desaceleração da doença e com histórico de baixas ocupações de leitos no hospital de campanha.

Todavia, nos meses de janeiro e fevereiro verificamos um aumento substancial no número de casos positivos no Estado do Ceará e no município de Sobral, o que tem reflexo direto na ocupação dos leitos dos hospitais na cidade de Sobral.

Como o município de Sobral é sede da macrorregião norte de saúde, abrangendo 55 municípios da região norte do Estado do Ceará, precisamos dar suporte em serviços de saúde especializados a uma população de aproximadamente 1.600.000 habitantes. A taxa de ocupação de UTIs está em 92,87% e a taxa de ocupação dos leitos de enfermaria está em 80,82% (dados de 24/03/2021). Vejamos:



Dados extraídos do site IntegraSus, no dia 24/03/2021 ¹

1 Link para a página do IntegraSus

<https://indicadores.integrasus.saude.ce.gov.br/indicadores/indicadores-coronavirus/historico-internacoes-covid>



Conforme visto acima, o Hospital Regional Norte, Santa Casa de Misericórdia de Sobral e o Hospital de Campanha COVID-19 Doutor Francisco Alves está com 100% de taxa de ocupação dos leitos de UTI. Os números são alarmantes, o que exige do município de Sobral que busque medidas estratégicas para oferecer aos pacientes atendimento de saúde adequado para tratamento e recuperação da COVID-19.

Além disso, a partir da análise do perfil dos pacientes internados nos hospitais intervencionados pelo município verificamos um perfil de pacientes mais graves e que necessitam suporte ventilatório de alto fluxo. O cenário brasileiro de circulação de uma nova variante aumenta a possibilidade de reinfecção em pessoas previamente expostas o que pode impactar no consequente aumento da taxa de ocupação de leitos, o que implica na necessidade do sistema de saúde responder de forma rápida e oportuna.

Neste sentido, o uso de cateter nasal de alto fluxo possibilita a qualificação do suporte de oxigênio aos pacientes COVID-19. Em um estudo de revisão sistemática, metanálise e análise de sequência de ensaios publicado na Revista Brasileira de Terapia Intensiva em 2018, verificou-se que o uso de cateter nasal de alto fluxo se associou com diminuição da necessidade de intubação quando comparado ao uso de oxigenoterapia convencional. No contexto assistencial da COVID-19, indica-se o uso de cateter nasal, e não se recomenda o uso de máscaras de Venturi e nebulização.

Durante a pandemia a terapia de alto fluxo tem sido utilizada com o objetivo de evitar os processos de intubação e da mesma forma esta alternativa de terapia tem se mostrado eficaz no período pós extubação. Um fator crucial para o Alto Fluxo Nasal é a Umidade Ótima. Sem citado equipamento, fornecer altos fluxos de modo confortável diretamente nas narinas seria impossível. Ao mimetizar o equilíbrio natural de temperatura e umidade que ocorre em pulmões adultos e crianças saudáveis (37 °C, 33 mg/L), haverá maior conforto do paciente e tolerância ao tratamento, ao mesmo tempo que a depuração mucociliar é melhorada.

Indicamos que seja realizada locação de mais equipamentos para terapia de alto fluxo, tipo gerador de fluxo integrado para fornecimento de gases respiratórios, pois entendemos ser essencial ao atendimento da situação emergencial, tendo em vista que o sistema de alto fluxo nasal proporciona ao paciente suporte ventilatório em ambiente de terapia intensiva, emergência e internação, oferecendo ao paciente suporte ventilatório através de cânula nasal.

Assim, a locação de mais equipamentos para terapia de alto fluxo, tipo gerador de fluxo integrado para fornecimento de gases respiratórios é medida urgente e que se impõe

para que os pacientes possam receber a assistência necessária no Hospital de Campanha Covid-19 Doutor Francisco Alves e Hospital Doutor Estevam Ponte.

Pelo exposto, **advertimos que a contratação deve ser em regime de urgência.** Os casos da infecção humana causado pelo novo coronavírus têm aumentado diariamente, sendo certo que deverá ser garantido o regular funcionamento do hospital de Campanha COVID-19 Doutor Francisco Alves e Hospital Doutor Estevam Ponte.

Sobral (CE), 24 de março de 2021.


Marcos Aguiar Ribeiro

Coordenador de Vigilância do Sistema de Saúde
Membro do Comitê de Crise – Portaria nº 007 /2021


Kellyanne Abreu Silva

Interventora do Hospital Doutor Estevam
Membro do Comitê de Crise – Portaria nº 007/2021


Márcio Venício Alcântara de Moraes

Interventor do Hospital de Campanha COVID-19 Doutor Francisco Alves
Membro do Comitê de Crise – Portaria nº 007/2021



Recomendações sobre o uso da Ventilação Não-Invasiva e Cânula Nasal de Alto Fluxo no tratamento da insuficiência respiratória aguda na COVID-19

4 de julho de 2020 | Página 1/12

Muitos questionamentos têm surgido a respeito da utilização de oxigenoterapia por meio da cânula nasal de alto fluxo (CNAF) e da Ventilação não Invasiva (VNI) durante a Pandemia pela COVID-19. As duas técnicas são cientificamente comprovadas e mundialmente recomendadas para indivíduos com insuficiência respiratória causadas por diferentes etiologias, porém muitas polêmicas foram levantadas sobre o uso desses recursos na Insuficiência Respiratória Grave causada pelo novo Coronavírus (2019-Cov), principalmente pela vulnerabilidade dos profissionais de saúde, visto que há relatos na literatura de que as duas técnicas poderiam promover aerossolização de partículas aumentando o risco de infecção para os profissionais. Este documento abordará os dois recursos a luz das evidências científicas atuais.

1. O QUE É OXIGENOTERAPIA

A oxigenoterapia consiste na administração de oxigênio acima da concentração do gás ambiental normal (21%), com o objetivo de manter a oxigenação tecidual adequada, corrigindo a hipoxemia e conseqüentemente, promover a diminuição da carga de trabalho cardiopulmonar através da elevação dos níveis alveolar e sanguíneo de oxigênio.

2. QUAIS AS FORMAS DE OFERTAR OXIGENOTERAPIA

Pode ser ofertada por sistemas de baixo fluxo que compreendem: cânula nasal ou cateteres nasais, máscara simples e máscara com reservatório, que por sua vez, fornecem oxigênio suplementar a fluxos abaixo da ventilação minuto total, levando à diluição do oxigênio com o ar ambiente e diminuindo a concentração de oxigênio inspirada. Ou seja, dependem da frequência respiratória e do volume corrente e resultam numa FIO_2 baixa e variável (AZOULAY et al., 2019).

Enquanto que, a oxigenoterapia de alto fluxo é ofertada por meio de pontas ou cânulas nasais, e assegura uma FIO_2 conhecida em um fluxo igual ou superior à deman-



Recomendações sobre o uso da Ventilação Não-Invasiva e Cânula Nasal de Alto Fluxo no tratamento da insuficiência respiratória aguda na COVID-19

4 de julho de 2020 | Página 2/12

da de fluxo inspiratório do paciente, como por exemplo: máscara de Venturi e CNAF (AZOULAY et al., 2019).

3. EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS DA OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO

A CNAF fornece um sistema com oxigênio umidificado e aquecido com alta velocidade de insuflação nasal que proporciona valores de até 60 L/min e uma FIO_2 constante e precisa. Essa terapia objetiva tratar a Insuficiência Respiratória Hipoxêmica e alguns efeitos fisiológicos adicionais podem ser observados, como: a redução de espaço morto, redução da frequência respiratória e consequente diminuição do trabalho respiratório (NISHIMURA, 2016).

Comparada à oxigenoterapia convencional, em casos de insuficiência respiratória hipoxêmica, a CNAF foi associada à diminuição do risco de intubação subsequente e redução da necessidade de internação em UTI (ROCHWEG et al., 2019; NAGATA et al., 2015; PLATE et al., 2018).

Quanto ao uso dessa terapia na COVID-19, havia uma preocupação inicial com o risco de aerossolização e recomendações contrárias ao uso. No entanto, alguns estudos mostraram que o nível de aerossolização mostrou-se mínimo com esse dispositivo. Com o avanço da pandemia e a escassez de insumos, surgiram as ponderações para o uso da CNAF por Diretrizes de diversos países (HARARI et al 2020; Respiratory Care Committee of Chinese ThoracicB, 2020; ANZICS, 2020) e guidelines das sociedades europeias de terapia intensiva que passaram a recomendá-la (ALHAZZANI, 2019).

Sobre a dispersão de partículas no ambiente, um estudo de bancada realizado com um manequim simulou um cenário sem alteração pulmonar e outro com alterações pulmonares graves. Os resultados mostraram que mesmo no nível mais alto de fluxo com 60 L/min, a dispersão do ar expirado era de 17 cm para o cenário pulmonar saudável e de apenas 4,8 cm em um cenário com alterações pulmonares. Os autores alertaram que uma boa adaptação da cânula pode evitar possíveis desconexões e reduzir ao máximo



Recomendações sobre o uso da Ventilação Não-Invasiva e Cânula Nasal de Alto Fluxo no tratamento da insuficiência respiratória aguda na COVID-19

4 de julho de 2020 | Página 3/12

a dispersão lateral de partículas (HUI et al., 2019).

Algumas diretrizes recomendam a colocação de uma máscara cirúrgica sobre a cânula nasal como medida secundária de segurança, a qual deve ser trocada a cada 6 a 8 horas (KLUGE et al., 2020). Hui e colaboradores (2014) demonstraram que esse recurso reduz, de fato, essa dispersão do ar expirado. Associado a isso, recomenda-se fortemente o uso adequado dos equipamentos de proteção individual (EPIs) por toda a equipe, onde o paciente deverá estar em um quarto privativo com pressão negativa, se disponível (WHO, 2020; ANZICS, 2020).

Dadas as circunstâncias atuais de uma pandemia, é provável que não seja viável a realização de ensaios clínicos randomizados para comprovar a hipótese que o CNAF reduz o risco de intubação endotraqueal na COVID-19. No entanto, em um estudo retrospectivo de 610 pacientes da China, 10% dos pacientes afetados necessitaram de cuidados intensivos, (SUN et al., 2020) com múltiplas intervenções incluindo o uso inicial e precoce do CNAF foi associada à menor necessidade de ventilação mecânica (<1% vs a média nacional de 2,3%) e menor mortalidade (3,33% vs 4,34% em uma província vizinha) (GUAN et al., 2020).

Matthay et al. (2020) recomenda que deve ser considerada a realização da CNAF antes da intubação traqueal para pacientes com hipoxemia moderadamente grave. Os autores também descrevem que o procedimento pode evitar a necessidade de intubação e ventilação mecânica, uma vez que pode facilitar a eliminação de CO₂ através do fornecimento de altas concentrações de oxigênio umidificado e baixos níveis de pressão expiratória final positiva.

Atualmente, os critérios utilizados para avaliar a falha do CNAF ainda se encontram em construção. Pacientes que necessitam de suporte vasopressor (RELLO et al., 2012; BOUADMA et al., 2020), cuja a frequência respiratória e assincronia tóraco abdominal não são rapidamente aliviados com o CNAF (SZTRYMF et al., 2011), são potencialmente de alto risco para o fracasso da terapia. O ROX Index $(\text{SapO}_2 / \text{FIO}_2) / f$) pode ser usado como preditor para a falha da terapia. Se < 4,88 após 2 horas e < 3,85 após 24 horas é



Nota Técnica

Recomendações sobre o uso da Ventilação Não-Invasiva e Cânula Nasal de Alto Fluxo no tratamento da insuficiência respiratória aguda na COVID-19

4 de julho de 2020 | Página 4/12

indicativo de falha da terapia e de indicação de IOT eletiva (ROCA et al., 2019).

Ponderações para utilização de Oxigenoterapia com Cânula Nasal de Alto Fluxo – CNAF

- Deve ser aplicada em quarto isolado (se disponível, com pressão negativa), com profissionais devidamente treinados e equipados com EPIs.
- Selecionar cânula nasal com tamanho compatível com as narinas do paciente e mantê-la bem ajustada para evitar fugas de ar lateral.
- Colocar máscara cirúrgica sobre a cânula nasal.
- Em nenhuma hipótese deve-se protelar a IOT.

4. O QUE É VENTILAÇÃO NÃO-INVASIVA (VNI)

A Ventilação Não Invasiva (VNI) é definida como a oferta de suporte ventilatório com pressão positiva às vias aéreas aplicada por meio de interfaces/máscaras. Esse recurso se apresenta como uma boa alternativa à ventilação invasiva convencional por oferecer as vantagens de evitar a intubação orotraqueal (IOT) e suas complicações, e de diminuir o risco de pneumonia hospitalar, tendo o grande atrativo da flexibilidade na aplicação e na remoção da assistência ventilatória.

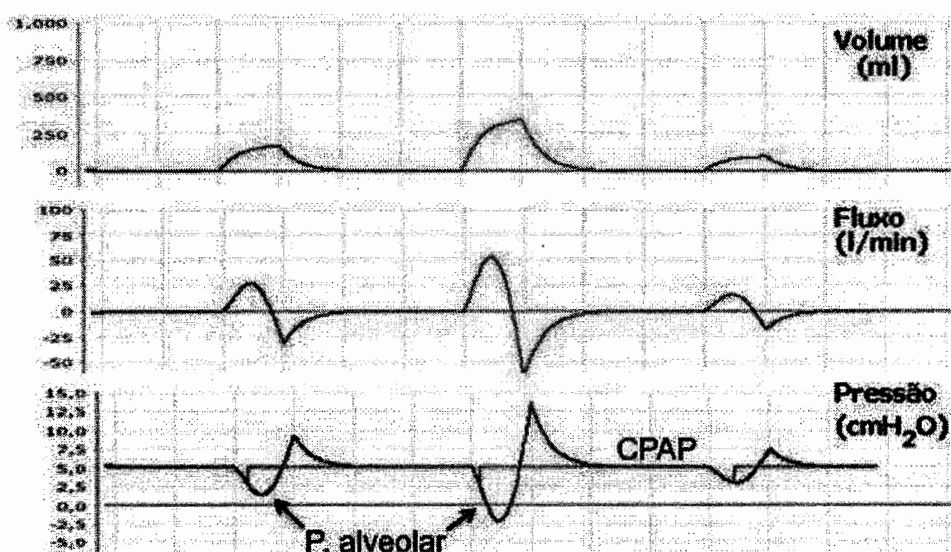
5. QUAIS AS FORMAS DE OFERTAR A VNI

Essa terapia pode ser aplicada na modalidade CPAP, ou seja, com um único nível de pressão positiva na via aérea (Figura 1) ou na modalidade BiPAP, com dois níveis de pressões na via aérea (pressão positiva inspiratória-IPAP e pressão positiva expiratória-EPAP) (Figura 2).



Recomendações sobre o uso da Ventilação Não-Invasiva e Cânula Nasal de Alto Fluxo no tratamento da insuficiência respiratória aguda na COVID-19

4 de julho de 2020 | Página 5/12



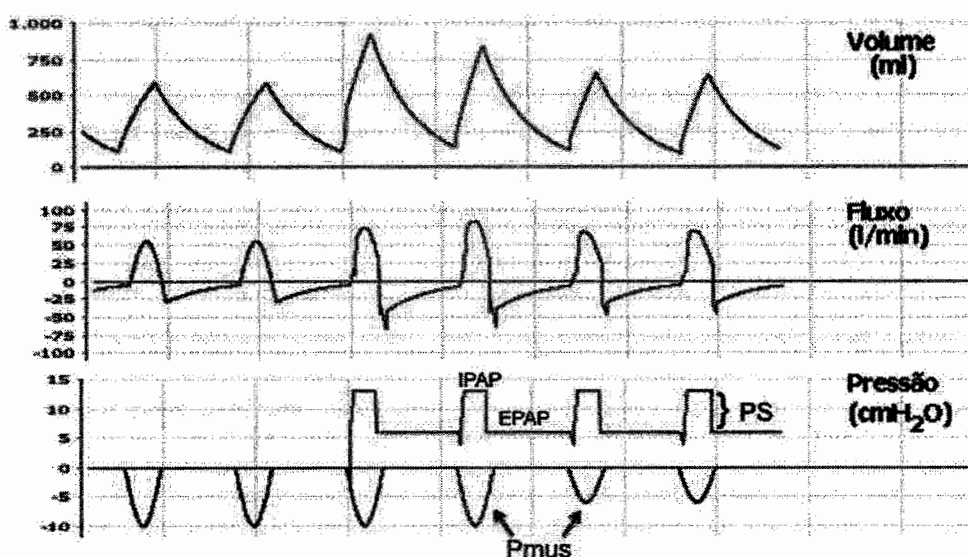
Fonte. <https://xlung.net/manual-de-vm/ventilacao-nao-invasiva-bases-fisiologicas>

Figura 1. Efeitos do modo CPAP sobre o padrão respiratório. Observa-se a variação de fluxo e volume corrente na dependência do esforço respiratório e na capacidade do paciente de variar a pressão alveolar (linha azul).



Recomendações sobre o uso da Ventilação Não-Invasiva e Cânula Nasal de Alto Fluxo no tratamento da insuficiência respiratória aguda na COVID-19

4 de julho de 2020 | Página 6/12



Fonte: <https://lung.net/manual-de-vm/ventilacao-nao-invasiva-bases-fisiologicas>

Figura 2. Efeitos agudos da aplicação de VNI (PS+CPAP/PEEP ou BiPAP) sobre o padrão respiratório. Observa-se que o VC é elevado de imediato, o que leva a uma redução do esforço muscular respiratório (Pmus) nos ciclos subsequentes. A Pressão de Suporte (PS) corresponde à diferença entre IPAP-EPAP

6. AEROSSOLIZAÇÃO versus INTERFACES

Um dos fatores determinantes para o sucesso ou falha da VNI é a escolha e o ajuste da interface adequada que varia de acordo com o tamanho da face do paciente e da adaptabilidade deste. As interfaces podem ser classificadas em: máscara nasal, máscara oronasal, máscara facial, facial total e capacete Helmet. Essas podem ser ventiladas (possuem a válvula exalatória na própria máscara, não necessitando da mesma no circuito) e não ventiladas (utilizam universalmente um “cotovelo azul” associado à válvula exalatória no circuito).



Recomendações sobre o uso da Ventilação Não-Invasiva e Cânula Nasal de Alto Fluxo no tratamento da insuficiência respiratória aguda na COVID-19

4 de julho de 2020 | Página 7/12

As interfaces, independente se ventiladas ou não ventiladas, geram dispersão de gotículas virais em aerossol com risco de infecção do ambiente e dos profissionais. Sob condições simuladas, ao comparar esses dois tipos de máscaras, as não ventiladas se mostraram, caso bem ajustadas, menos dispersivas com o vazamento limitado à cabeça e pescoço do paciente, embora com baixo nível das evidências (HUI et al., 2006; HUI et al., 2019). Uma máscara de ajuste inadequado pode aumentar o vazamento e a frequência das intervenções de profissionais de saúde, com consequente aumento da exposição. Frequentemente, indivíduos com insuficiência respiratória aguda apresentam angústia ou agitação podendo levar a uma má adaptação da máscara, remoção frequente ou desconexão do circuito.

Segundo as recomendações da Sociedade Portuguesa de Pneumologia é obrigatório utilizar máscara facial total ou oronasal com filtro entre a máscara e a válvula expiratória. Não se recomenda máscara nasal. Se disponível poderá ser utilizado o capacete/Helmet, no entanto, apesar de diminuir significativamente a dispersão de gotículas, está associado a uma maior assincronia paciente-ventilador e maior dificuldade na monitorização dos parâmetros ventilatórios quando utilizado na modalidade VNI.

7. EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS DA VENTILAÇÃO NÃO-INVASIVA

Em geral, ainda há controvérsias quanto à eficácia e segurança da VNI no tratamento da Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA). Enquanto que, evidências apontam alta falha da terapia associada ao atraso na intubação e ao aumento do risco de mortalidade quando aplicada antes da intubação (BELLANI et al., 2017; FRAT et al., 2015) outras descrevem seus benefícios após a extubação como a redução das taxas de reintubação em pacientes de alto risco, embora sem impacto na mortalidade ou no tempo de permanência na UTI (THILLE et al., 2019).

Os autores justificam o uso da VNI no modo CPAP nos pacientes com COVID-19 pensando-se em uma complacência pulmonar preservada, no entanto, a doença apresenta diferentes fenótipos ainda não totalmente definidos na literatura.. Alguns cui-



Recomendações sobre o uso da Ventilação Não-Invasiva e Cânula Nasal de Alto Fluxo no tratamento da insuficiência respiratória aguda na COVID-19

4 de julho de 2020 | Página 8/12

dados no uso da VNI são descritos e o principal ponto é a geração do volume corrente excessivo ou pressão transpulmonar elevada que, por sua vez, aumentam o risco de Lesão Pulmonar Induzida pelo Paciente, a P-SILI (BROCHARD et al. 2017).

A VNI aparece como opção nos casos em que não há melhoria e não existe necessidade imediata de intubação orotraqueal. Desta forma, esta nota técnica traz algumas ponderações sobre indicações e uso da técnica associada ou não a outros recursos, conforme são descritas abaixo:

- O risco de aerossolização pela VNI é variável e depende dos parâmetros de configuração e tipo/modelo da interface. O Filtro entre a máscara e a válvula expiratória deve ser acoplado para a redução de disseminação das partículas. A máscara de BiPAP Helmet é a única que mostrou maior segurança em relação às demais interfaces com máxima dispersão de 2,7cm quando um bolsão de ar estava em volta do pescoço (falta de bolsões de ar causam graves dispersão) (THILLE et al., 2019).
- Nos indivíduos com insuficiência respiratória por Sars-Cov 2 associado à insuficiência respiratória hipercápnica, exacerbação de DPOC e doenças neuromusculares, ou em casos da falta de ventiladores mecânicos invasivos disponíveis, a equipe responsável pelos cuidados do paciente devem decidir pela indicação e usar observando as normas de segurança e proteção profissionais.
- A literatura descreve o benefício de alternar a VNI com o CNAF para os pacientes que não toleram por muito tempo os sistemas de PEEP/EPAP ou VNI, ou mesmo na oferta da alimentação durante os períodos de pausas da VNI (THILLE et al., 2019).
- Associar a terapia com a pronação do indivíduo acordado, com especial atenção às condições exigidas de segurança dos profissionais (DING et al., 2020), optando por implementar essa técnica em quartos de pressão negativa e utilização de EPIs em virtude do aumento do risco de contágio pela aerossolização de gotículas.

Apesar das lacunas existentes sobre a aerossolização do ambiente e aumento da



Recomendações sobre o uso da Ventilação Não-Invasiva e Cânula Nasal de Alto Fluxo no tratamento da insuficiência respiratória aguda na COVID-19

4 de julho de 2020 | Página 9/12

contaminação e risco de infecção para os profissionais de saúde, e considerando as diferentes opiniões sobre o uso de CNAF e VNI na insuficiência respiratória por Sars-Cov 2, as evidências científicas demonstram a capacidade desses recursos em reduzir a necessidade de ventilação mecânica invasiva.

Não compete ao Estado proibir a utilização de tais recursos pois na ausência de ventiladores mecânicos nos hospitais públicos, a decisão médica de utilizar tais recursos devem ser baseadas na avaliação clínica considerando os aspectos éticos e legais após discussão com a equipe assistencial envolvida diretamente na execução do procedimento.

Desta forma, todos os esforços devem ser relevados para garantir a segurança dos profissionais envolvidos na assistência dos indivíduos com esta condição de saúde através do uso apropriado de equipamentos de proteção e aplicação dos recursos em ambiente apropriado. Idealmente a aplicação desses recursos deveria ser em salas com pressão negativa, porém no atual contexto, este tipo de ambiente é limitado a poucas unidades de saúde, assim a alternativa seria usar o recurso em quarto privativos ou compartilhados com indivíduos com a mesma condição de saúde.

Ainda assim, adverte-se que tanto o CNAF como a VNI devem ser aplicadas sob monitorização contínua não somente do paciente, mas também do suprimento da rede de gases para evitar efeitos adversos e complicações que poderiam ser evitadas.

REFERÊNCIAS

ANZICS. COVID-19 Guidelines. Australian and New Zealand Intensive Care Society. Melbourne: ANZICS; 2020. http://cec.health.nsw.gov.au/_data/assets/pdf_file/0004/572512/ANZICS-COVID-19-Guidelines-Version-1.pdf.

ALHAZZANI, W.; MØLLER, M. H.; ARABI, Y. M. et al. Surviving Sepsis Campaign: guidelines on the management of critically ill adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Intensive Care Medicine. 2020; <http://doi.org/10.1007/s00134-020-06022-5>.



Recomendações sobre o uso da Ventilação Não-Invasiva e Cânula Nasal de Alto Fluxo no tratamento da insuficiência respiratória aguda na COVID-19

4 de julho de 2020 | Página 10/12

AZOULAY, et al. Acute respiratory failure in immunocompromised adults. *Lancet Respir Med.* v. 7, p. 173–86, 2019.

BELLANI et al. Noninvasive Ventilation of Patients with Acute Respiratory Distress Syndrome. Insights from the LUNG SAFE Study. *ATS journals.* v. 195, n. 1, p.67-77, 2017.

BOUADMA, L.; LESCURE, F-X.; LUCET, J-C. et al. Severe SARS-CoV-2 infections: practical considerations and management strategy for intensivists. *Intensive Care Medicine.* v. 46, n. 4, p. 579–582, 2020.

BROCHARD, et al. Mechanical Ventilation to Minimize Progression of Lung Injury in Acute Respiratory Failure. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine.* v. 195, n. 4, p. 438-442, 2017.

BHAKTI, K. et al. Alternatives to Invasive Ventilation in the COVID-19 Pandemic. *JAMA.* Published online June 4, 2020.

DING, et al. Efficacy and safety of early prone positioning combined with HFNC or NIV in moderate to severe ARDS: A multi-center prospective cohort study. *Crit. Care.* v. 24, p. 1–8, 2020.

FRAT, J. P et al. High-Flow Oxygen through Nasal Cannula in Acute Hypoxemic Respiratory Failure. *N Engl J Med.* v. 372, p. 2185-2196, 2015.

GUAN, W. J.; NI, Z. Y.; HU, Y. et al. Clinical characteristics of corona virus disease 2019 in China. *N Engl J Med.* 2020. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2002032>

HUI, D. S.; CHOW, B. K.; LO, T. et al. Exhaled air dispersion during high-flow nasal cannula therapy versus CPAP via different masks. *Eur Respir J.* v. 53, n. 4, 2019. <https://doi.org/10.1183/13993003.02339-2018>.

HARARI, S. A.; VITACCA, M.; BLASI, F.; CENTANNI, S.; SANTUS, P. A.; TARSIA, P. Managing the Respiratory care of patients with COVID-19. <http://www.aiponet.it>: Italian Thoracic Society - Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri Societ a Italiana Di Pneumologia; 2020.



Recomendações sobre o uso da Ventilação Não-Invasiva e Cânula Nasal de Alto Fluxo no tratamento da insuficiência respiratória aguda na COVID-19

4 de julho de 2020 | Página 11/12

HOLANDA, Marcelo Alcantara. Ventilação Não Invasiva: Bases fisiológicas. Disponível em: <https://xlung.net/manual-de-vm/ventilacao-nao-invasiva-bases-fisiologicas>. Acesso em: 05 jun. 2020.

HUI, D. S. et al. Noninvasive Positive-Pressure Ventilation. CHEST. v. 130, n. 3, p. 730-740, 2006.

KLUGE, S.; JANSSENS, U.; WELTE, T. et al. [Recommendations for critically ill patients with COVID-19]. Medizi nische Klinik, Intensiv medizin und Not fall medizin. 2020. <https://doi.org/10.1007/s00063-020-00674-3>.

MATTHAY, M. A.; ALDRICH, J. M.; GOTTS, J. E. Treatment for severe acute respiratory distress syndrome from COVID- 19. Lancet Respir Med, March 20, 2020. doi: 10.1016/S2213-2600(20)30127-2.

NISHIMURA, M. High-flow nasal cannula oxygen therapy in adults: physiological benefits, indication, clinical benefits, and adverse effects. Respir Care. v. 61, n. 4, p. 529-541, 2016.

NAGATA, K.; MORIMOTO, T.; FUJIMOTO, D. et al. Eficácia de high-flow nasal cannula therapy in acute hypoxemic respiratory failure: decreased use of mechanical ventilation. Respir Care. v. 60, n. 10, p.1390-1396, 2015.

PLATE, J. D. J.; LEENEN, L. P. H.; PLATENKAMP, M.; MEIJER, J.; HIETBRINK, F. Introducing high-flow nasal cannula oxygen therapy at the intermediate care unit: expanding the range of supportive pulmonary care. Trauma Surg Acute Care Open. v. 3, p. 1, 2018.

PNEUMOLOGIA, Sociedade Portuguesa de. TERAPIAS RESPIRATÓRIAS NÃO INVASIVAS EM CONTEXTO DE DOENTE AGUDO/CRÔNICO AGUDIZADO NA COVID 19 – ALGUMAS NOTAS PRÁTICAS NO ADULTO. Disponível em: https://www.sppneumologia.pt/uploads/subcanais_conteudos_ficheiros/terapias_spp.pdf. Acesso em: 05 jun. 2020.

RELLO, J.; PEREZ, M.; ROCA, O. et al. High-flow nasal therapy in adults with severe acute respiratory infection: a cohort study in patients with 2009influenza A/H1N1v. J Crit Care. v. 27, n. 5, p. 434-439, 2012.



Recomendações sobre o uso da Ventilação Não-Invasiva e Cânula Nasal de Alto Fluxo no tratamento da insuficiência respiratória aguda na COVID-19

4 de julho de 2020 | Página 12/12

ROCHWERG, B.; GRANTON, D.; WANG, D. X. et al. High flow nasal cannula compared with conventional oxygen therapy for acute hypoxemic respiratory failure: a systematic review and meta-analysis. *Intensive Care Med.* v. 45, n. 5, p. 563-572, 2019.

Respiratory care committee of Chinese Thoracic S. [Expert consensus on preventing nosocomial transmission during respiratory care for critically ill patients infected by 2019 novel coronavirus pneumonia]. *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi.* 2020;17(0):E020.

SUN, Q.; QIU, H.; HUANG, M.; YANG, Y. Lower mortality of COVID-19 by early recognition and intervention: experience from Jiangsu Province. *Ann Intensive Care.* v. 10, n. 1, p. 33.32, 2020.

SZTRYMF, B.; MESSIKA, J.; BERTRAND, F. et al. Beneficial effects of humidified high flow nasal oxygen in critical care patients: a prospective pilot study. *Intensive Care Med.* v. 37, n. 11, p. 1780-1786, 2011.

THILLE, et al. Effect of Postextubation High-Flow Nasal Oxygen With Noninvasive Ventilation vs High-Flow Nasal Oxygen Alone on Reintubation Among Patients at High Risk of Extubation Failure. *A Randomized Clinical Trial. JAMA.* v. 322, n. 15, p. 1465-1475, 2019.

WHO. Clinical management of severe acute respiratory infection when Novel coronavirus (2019-nCoV) infection is suspected: Interim Guidance. WHO/nCoV/Clinical/2020. 3 January 28 2020.