

	PROTOCOLO		Elaborado por:
			Gestão Assistencial
OXIGENOTERAPIA HOSPITALAR NA COVID-19	CODIFICAÇÃO	VERSÃO	PÁGINA
	PT.COVID.015-01	01	1/14
RESUMO DE REVISÕES			
DATA	DESCRIÇÃO	DATA PRÓX. REVISÃO	
Junho 2021	Emissão Inicial	Junho 2024	
	Primeira Revisão		

1. INTRODUÇÃO

A suplementação de oxigênio (O_2) é administrada por concentrações maiores as do ar ambiente, para fim de prevenção ou tratamento de doenças cujo sinais e sintomas clínicos levem a hipóxia, visto nessa conduta, não se refere a falta de ar, sim a uma baixa oxigenação sanguínea.

A mais comum indicação para a oxigenoterapia é a insuficiência respiratória aguda (IRpA), onde observa-se um aumento da hipoxemia e assim hipoventilação ou ventilação inadequada e a baixa capacidade pulmonar na troca gasosa por doença pulmonar, diminuindo assim níveis de O_2 em alvéolos, ou por doenças cardíacas afetando diretamente o transporte do oxigênio na corrente sanguínea.

De acordo com alguns estudiosos, pacientes cuja saturação periférica de oxigênio (SpO_2) esteja abaixo de 93% em ar ambiente, a pressão arterial de oxigênio (PaO_2) abaixo de 60mmHg ou a relação ventilação/perfusão (P/F) abaixo de 300, necessitam de suplementação de oxigênio.

Segundo a Organização Mundial de Saúde, a Síndrome Respiratória Aguda Grave causada pelo Corona Virus-2 (SARS-CoV-2) é de alta transmissibilidade com taxa de letalidade em torno de 0,66%. Contudo, de acordo com um artigo publicado na revista *The Lancet Infectious Diseases*, o qual analisou cerca de 70.117 casos clínicos diagnosticados em território Chinês, a taxa de letalidade da SARS-CoV-2 seria em torno de 1,38%.

Conforme dados da OMS, cerca de 15% das pessoas infectadas com a COVID-19 desenvolvem a doença em níveis de moderada a grave, necessitando de hospitalização para suplementação de O_2 , com outros 5% que necessitam de admissão em Unidades de Terapia Intensiva.

	PROTOCOLO		Elaborado por:
			Gestão Assistencial
OXIGENOTERAPIA HOSPITALAR NA COVID-19	CODIFICAÇÃO	VERSÃO	PÁGINA
	PT.COVID.015-01	01	2/14
RESUMO DE REVISÕES			
DATA	DESCRIÇÃO	DATA PRÓX. REVISÃO	
Junho 2021	Emissão Inicial	Junho 2024	
	Primeira Revisão		

Perante suspeita e/ou confirmação da COVID-19 nesse paciente, alguns dispositivos são titulados a uso: cateter nasal de O₂ (tipo óculos) e máscara de oxigênio com reservatório não reinalante. Os demais dispositivos de oxigenoterapia como: máscara Venturi, Hudson, sistemas de alto fluxo e/ou nebulizador estão contraindicados pela Organização Mundial da Saúde, considerando o alto risco da disseminação de aerossóis.

2. OBJETIVOS

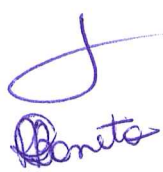
- ✓ Padronizar o procedimento da oxigenoterapia entre os profissionais da área da saúde;
- ✓ Orientar o uso assertivo da oxigenoterapia para os pacientes com COVID-19, a fim de reverter e/ou evitar as complicações relacionadas à processos hipoxêmicos, aumentar concentração de O₂ inspirado;
- ✓ Corrigir os níveis de saturação de oxigênio no sangue;
- ✓ Favorecer a recuperação da função pulmonar; e
- ✓ Garantir adequado metabolismo celular e manutenção das funções orgânicas.

3. CAMPOS DE APLICAÇÃO

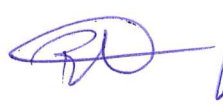
Todos os setores assistenciais do Hospital Metropolitano Dom José Maria Pires.

4. RESPONSABILIDADE/ COMPETÊNCIA

Compete a equipe multidisciplinar (Médico, Fisioterapeuta e Enfermeiro) de plantão realizar o procedimento de oferta da suplementação de oxigênio adequado ao paciente de acordo com a necessidade e condições clínicas.






PT.COVID.015-01



	PROTOCOLO		Elaborado por:
			Gestão Assistencial
OXIGENOTERAPIA HOSPITALAR NA COVID-19	CODIFICAÇÃO	VERSÃO	PÁGINA
	PT.COVID.015-01	01	3/14
RESUMO DE REVISÕES			
DATA	DESCRIÇÃO	DATA PRÓX. REVISÃO	
Junho 2021	Emissão Inicial	Junho 2024	
	Primeira Revisão		

5. DEFINIÇÕES

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.

Segundo a “American Association for Respiratory Care” (AARC), as indicações básicas de oxigenoterapia são:

- PaO₂ < 60 mmHg ou Sat O₂ < 90 % (em ar ambiente);
- Sat O₂ < 88% durante a deambulação, exercício ou sono em portadores de doenças cardiorrespiratórias;
- IAM;
- Intoxicação por gases (monóxido de carbono);
- Envenenamento por cianeto.

Tabela 1. Manifestações clínicas acometidas no paciente COVID-19 por hipoxemia

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DE HIPOXEMIA	
Leve a Moderada	Grave
Taquipnéia/Dispnéia	Taquipnéia/Dispnéia
Palidez	Cianose
Taquicardia	Taquicardia/bradicardia/arritmias
Agitação	Sonolência
Desorientação	Confusão mental/tempo de reação lenta
Cefaléia	Hipertensão e hipotensão eventual
Hipertensão leve	Perda da coordenação

	PROTOCOLO		Elaborado por:
			Gestão Assistencial
OXIGENOTERAPIA HOSPITALAR NA COVID-19	CODIFICAÇÃO	VERSÃO	PÁGINA
	PT.COVID.015-01	01	4/14
RESUMO DE REVISÕES			
DATA	DESCRIÇÃO	DATA PRÓX. REVISÃO	
Junho 2021	Emissão Inicial	Junho 2024	
	Primeira Revisão		

Vasoconstricção periférica	Baqueteamento
	Coma

A razão mais comum para a utilização da oxigenoterapia é a insuficiência respiratória aguda (IRpA), em que há impossibilidade do sistema respiratório manter os valores da pressão arterial de oxigênio (PaO₂) e/ou da pressão arterial de gás carbônico (PaCO₂) (LINDAHL, 2008).

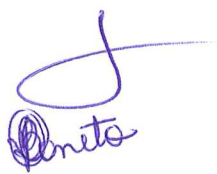
Obs.: A umidificação não é utilizada no paciente COVID-19 devido a proliferação de partículas de aerossóis.

SISTEMAS DE BAIXO FLUXO

- ✓ Cateter Nasal
- ✓ Cateter tipo óculos ou cânula nasal
- ✓ Máscara facial simples
- ✓ Máscara com Reservatório
- ✓ Máscara de traqueostomia

SISTEMA DE ALTO FLUXO

- ✓ Máscara de Venturi (não indicado no COVID)









PT.COVID.015-01



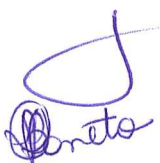
	PROTOCOLO		Elaborado por:
			Gestão Assistencial
OXIGENOTERAPIA HOSPITALAR NA COVID-19	CODIFICAÇÃO	VERSÃO	PÁGINA
	PT.COVID.015-01	01	5/14
RESUMO DE REVISÕES			
DATA	DESCRIÇÃO	DATA PRÓX. REVISÃO	
Junho 2021	Emissão Inicial	Junho 2024	
	Primeira Revisão		

INDICAÇÕES

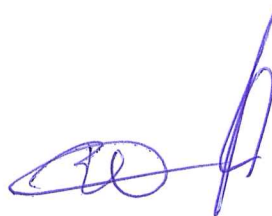
- ✓ Parada Cardiorrespiratória (através do manejo do ressuscitador manual);
- ✓ Infarto Agudo do Miocárdio (como forma de diminuir a sobrecarga cardíaca);
- ✓ Intoxicação por gases (principalmente o monóxido de carbono);
- ✓ Traumatismos graves;
- ✓ Angina instável;
- ✓ Recuperação pós-anestésica (procedimentos cirúrgicos);
- ✓ Insuficiência respiratória aguda ou crônica agudizada;
- ✓ Insuficiência cardíaca congestiva;
- ✓ Apneia obstrutiva do sono.

CONTRA-INDICAÇÕES

- ✓ Instabilidade Hemodinâmica;
- ✓ Alterações/flutuações no nível de consciência;
- ✓ Vômitos ou náuseas recentes;
- ✓ Convulsões recentes ou não controladas;
- ✓ SpO2 < 88% mesmo com otimização da oxigenoterapia;
- ✓ Sinais de Insuficiência Respiratória Aguda (FR > 30 irpm, uso de musculatura acessória, fadiga).







PT.COVID.015-01



	PROTOCOLO		Elaborado por:
			Gestão Assistencial
OXIGENOTERAPIA HOSPITALAR NA COVID-19	CODIFICAÇÃO	VERSÃO	PÁGINA
	PT.COVID.015-01	01	6/14
RESUMO DE REVISÕES			
DATA	DESCRIÇÃO	DATA PRÓX. REVISÃO	
Junho 2021	Emissão Inicial	Junho 2024	
	Primeira Revisão		

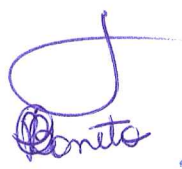
6. RECURSOS NECESSÁRIOS

- ✓ Equipamentos de Proteção IndividualS: luva de procedimento, capote, máscara, touca, *face shield*;
- ✓ Cateter nasal;
- ✓ Cânula nasal tipo óculos;
- ✓ Extensor (latex);
- ✓ Máscara de oxigênio com reservatório (não reinalante) com extensor;
- ✓ Oxigênio;
- ✓ Fluxômetro de oxigênio;
- ✓ Copo umidificador (vazio).

7. PRINCIPAIS PASSOS

OXIGENOTERAPIA POR CATETER NASAL

- A. Higienizar as mãos;
- B. Utilizar EPIs: luva de procedimento, capote, máscara, touca, *face shield*;
- C. Explicar o procedimento e a finalidade ao paciente;
- D. Reunir todo o material necessário na bandeja e colocar sobre a mesa de cabeceira;
- E. Manter frasco umidificador vazio;
- F. Testar a saída de oxigênio na régua de gases ou rede portátil (torpedo de oxigênio);
- G. Instalar o fluxômetro, caso este já não esteja na saída de oxigênio e conectá-lo ao umidificador;





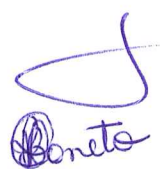
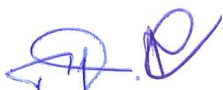


PT.COVID.015-01



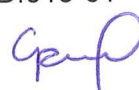
	PROTOCOLO		Elaborado por:
			Gestão Assistencial
OXIGENOTERAPIA HOSPITALAR NA COVID-19	CODIFICAÇÃO	VERSÃO	PÁGINA
	PT.COVID.015-01	01	7/14
RESUMO DE REVISÕES			
DATA	DESCRIÇÃO	DATA PRÓX. REVISÃO	
Junho 2021	Emissão Inicial	Junho 2024	
	Primeira Revisão		

- H. Conectar o cateter nasal a extensão e este ao umidificador;
- I. Colocar o cliente em posição decúbito dorsal em semi-fowler;
- J. Avaliar as narinas quanto à integridade, desvio de septo e perviedade, solicitando ao cliente que assoe uma narina e oclua a outra, identificando a mais adequada para inserir o cateter;
- K. Medir a distância entre a fossa nasal e o lóbulo da orelha e demarque com fita adesiva cirúrgica;
- L. Umedecer a gaze com água destilada, passar no cateter até a demarcação, elevar a ponta do nariz usando o dedo indicador e introduzir o cateter de forma suave e firme até a demarcação;
- M. Fixar o catéter com a fita adesiva cirúrgica no nariz e na testa ou então na face lateral do rosto;
- N. Conectar a extensão no cateter nasal e regular o fluxômetro, conforme prescrição médica ou saturação periférica;
- O. Reunir e retirar todo o material da unidade do cliente;
- P. Retirar as luvas;
- Q. Higienizar as mãos;
- R. Avaliar o cliente quanto ao alívio dos sinais e sintomas;
- S. Realizar o revezamento do catéter nasal nas narinas a cada 8 horas e observar a integridade e perviedade do catéter.




PT.COVID.015-01



	PROTOCOLO		Elaborado por:
			Gestão Assistencial
OXIGENOTERAPIA HOSPITALAR NA COVID-19	CODIFICAÇÃO	VERSÃO	PÁGINA
	PT.COVID.015-01	01	8/14
RESUMO DE REVISÕES			
DATA	DESCRIÇÃO	DATA PRÓX. REVISÃO	
Junho 2021	Emissão Inicial	Junho 2024	
	Primeira Revisão		

OXIGENOTERAPIA POR CATÉTER TIPO ÓCULOS OU CÂNULA NASAL

- A. Higienizar as mãos;
- B. Utilizar EPIs: luva de procedimento, capote, máscara, touca, *face shield*;
- C. Explicar o procedimento e a finalidade ao cliente;
- D. Reunir todo o material na bandeja e colocar sobre a mesa de cabeceira;
- E. Manter frasco umidificador vazio;
- F. Testar a saída de oxigênio na régua de gases ou rede portátil (torpedo de oxigênio);
- G. Instalar o fluxômetro, caso este já não esteja na saída de oxigênio e conectá-lo ao umidificador;
- H. Conectar o cateter tipo óculos a extensão e este ao umidificador;
- I. Colocar o cliente em posição decúbito dorsal em semi-fowler;
- J. Introduzir as pontas da cânula nas narinas do cliente e ajustar acima e atrás de cada orelha e abaixo da região mentoniana;
- K. Regular o fluxômetro conforme prescrição médica ou saturação periférica;
- L. Reunir e retirar todo o material da unidade do cliente;
- M. Retirar as luvas e higienizar as mãos;
- N. Avaliar o cliente quanto ao alívio dos sinais e sintomas;
- O. Realizar a troca do cateter a cada 24 horas e observar a integridade da pele do paciente.

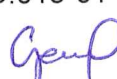








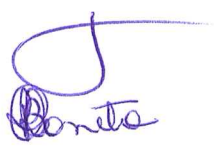


PT.COVID.015-01


	PROTOCOLO		Elaborado por:
			Gestão Assistencial
OXIGENOTERAPIA HOSPITALAR NA COVID-19	CODIFICAÇÃO	VERSÃO	PÁGINA
	PT.COVID.015-01	01	9/14
RESUMO DE REVISÕES			
DATA	DESCRIÇÃO	DATA PRÓX. REVISÃO	
Junho 2021	Emissão Inicial	Junho 2024	
	Primeira Revisão		

OXIGENOTERAPIA POR MÁSCARAS

- A. Higienizar as mãos;
- B. Utilizar EPIs: luva de procedimento, capote, máscara, touca, *face shield*;
- C. Explicar o procedimento e finalidade ao cliente;
- D. Reunir todo o material na bandeja e colocar sobre a mesa de cabeceira;
- E. Manter frasco umidificador vazio;
- F. Testar a saída de oxigênio na régua de gases ou rede portátil (torpedo de oxigênio);
- G. Instalar o fluxômetro, caso este já não esteja na saída de oxigênio e conectá-lo ao umidificador;
- H. Conectar a máscara a extensão e esta ao umidificador. Para máscara com reservatório, encher a bolsa antes de colocá-la no cliente;
- I. Posicionar a máscara sobre o nariz e a boca. Disponha as tiras ao redor da face e ajuste-as para que se adapte confortavelmente a face. Caso seja paciente traqueostomizado, posicionar a máscara na região em frente a traqueostomia e ajustar a fixação ao redor do pescoço do paciente;
- J. Utilizar gases dobradas protegendo as orelhas;
- K. Regular o fluxômetro conforme prescrição médica ou saturação periférica;
- L. Reunir e retirar todo o material da unidade do cliente;
- M. Retirar as luvas e higienizar as mãos;
- N. Avaliar o cliente quanto ao alívio dos sinais e sintomas;
- O. Higienizar a máscara, sempre que necessário, e sempre verificar a integridade da













PT.COVID.015-01



	PROTOCOLO		Elaborado por:
			Gestão Assistencial
OXIGENOTERAPIA HOSPITALAR NA COVID-19	CODIFICAÇÃO	VERSÃO	PÁGINA
	PT.COVID.015-01	01	10/14
RESUMO DE REVISÕES			
DATA	DESCRIÇÃO	DATA PRÓX. REVISÃO	
Junho 2021	Emissão Inicial	Junho 2024	
	Primeira Revisão		

pele do paciente que entra em contato com a máscara ou com a fixação.

7. CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES

- ✓ Antes da abordagem ao paciente, o profissional deve fazer uso de todos os EPIs necessários (Vestir avental e gorro, calçar luvas, e colocar máscara de proteção respiratória - N95, N99, N100, PFF2 ou PFF3);
- ✓ Avaliar a saturação periférica de oxigênio (SpO₂). Caso esteja $\geq 96\%$, manter o paciente em ar ambiente;
- ✓ Se estiver SpO₂ $< 92\%$, realizar (solicitar realização) de gasometria arterial com o paciente em ar ambiente;
- ✓ Usar cateter nasal com até 5 L/min, para uma SpO₂ $> 92\%$ e FR < 24 irpm, sem necessidade de umidificação para reduzir produção de aerossóis;
- ✓ Mude para a máscara de oxigênio com reservatório de 6-15 L/min se a faixa de saturação desejada não puder ser mantida com cateter nasal e/ou SpO₂ $< 92\%$ e FR > 24 irpm;
- ✓ Se a oximetria não estiver disponível, administre oxigênio como acima até que os resultados de oximetria ou gases sanguíneos estejam disponíveis.

Tabela 2: Cálculos de aproximação FiO₂ ofertada por Cateter Nasal e litragem O₂, somada ao ar ambiente.

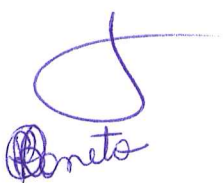
FIO ₂ NO FLUXÔMETRO	LITRAGEM DE O ₂ + 21%
1l/min	21-24%
2l/min	25-28%
3l/min	29-32%

	PROTOCOLO		Elaborado por:
			Gestão Assistencial
OXIGENOTERAPIA HOSPITALAR NA COVID-19	CODIFICAÇÃO	VERSÃO	PÁGINA
	PT.COVID.015-01	01	11/14
RESUMO DE REVISÕES			
DATA	DESCRIÇÃO	DATA PRÓX. REVISÃO	
Junho 2021	Emissão Inicial	Junho 2024	
	Primeira Revisão		

4l/min	33-36%
5l/min	37-40%
6l/min	41-44%

Tabela 3: Cálculos de aproximação FiO2 ofertada por Máscara não reinalante com reservatório e litragem O2.

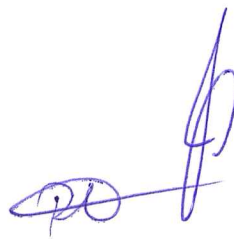
FIO2 NO FLUXÔMETRO	LITRAGEM DE O2 + 21%
6l/min	60%
7l/min	70%
8l/min	80%
9l/min	+ 80%
10-15l/min	+ 80%



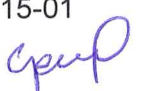








PT.COVID.015-01



	PROTOCOLO		Elaborado por:
			Gestão Assistencial
OXIGENOTERAPIA HOSPITALAR NA COVID-19	CODIFICAÇÃO	VERSÃO	PÁGINA
	PT.COVID.015-01	01	12/14
RESUMO DE REVISÕES			
DATA	DESCRIÇÃO	DATA PRÓX. REVISÃO	
Junho 2021	Emissão Inicial	Junho 2024	
	Primeira Revisão		

8. REFERÊNCIAS

CHEUNG, J. C. *et al.* Staff safety during emergency airway management for COVID 19 in Hong Kong. **Lancet**. Feb. 2020.

GUIMARÃES, H. P. *et al.* **Recomendações sobre Oxigenioterapia no Departamento de Emergência para Pacientes Suspeitos ou Confirmados de COVID-19**. 2020.

Associação Brasileira de Medicina de Emergência – ABRAMEDE. Versão 2.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. 13 eds., Rio de Janeiro, Elsevier, 2017.

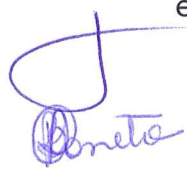
KALLSTROM, T. J. American Association for Respiratory Care (AARC). AARC Clinical Practice Guideline: oxygen therapy for adults in the acute care facility--2002 revision & update. **Respir Care**. Jun;47(6):717-20, 2002.

O'DRISCOLL, B. R.; HOWARD, L. S.; DAVISON, A. G. British Thoracic Society. BTS guidelines for emergency oxygen use in adult patients. **Thorax**. Oct;63(Suppl 6):1-68, 2008.

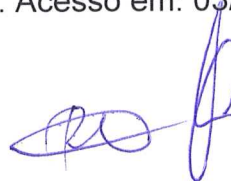
Organização Mundial da Saúde. **OMS afirma que COVID-19 é agora caracterizada por pandemia**. Disponível em: < https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6120:oms-afirma-que-covid-19-e-agora-caracterizada-como-pandemia&Itemid=812 >. Acesso em: 01/07/2020.

Organização Mundial de Saúde. **Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected Interim guidance**. Janeiro, 2020.

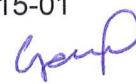
Organização Mundial da Saúde. **Discurso de abertura do Diretor-Geral da OMS no briefing da mídia sobre COVID-19** – 11 de março de 2020. Disponível em: <http://www.who.int/dg/speeches/detail/who-diretor-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing_on_covid-19---11-march-2020>. Acesso em: 03/07/2020.







PT.COVID.015-01



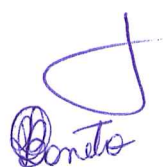
	PROTOCOLO		Elaborado por:
			Gestão Assistencial
OXIGENOTERAPIA HOSPITALAR NA COVID-19	CODIFICAÇÃO	VERSÃO	PÁGINA
	PT.COVID.015-01	01	13/14
RESUMO DE REVISÕES			
DATA	DESCRIÇÃO	DATA PRÓX. REVISÃO	
Junho 2021	Emissão Inicial	Junho 2024	
	Primeira Revisão		

TOBIN, M. J. Basing Respiratory Management of Coronavirus on Physiological Principles. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**. April. 2020.

ULTRA, R. B.; FERRARI, D.; COCA, V. **Diretrizes para Assistência Ventilatória**. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2009.

O'DRISCOLL, B. R.; HOWARD L. S.; DAVISON, A. G. **British Thoracic Society. BTS guidelines for emergency oxygen use in adult patients**. Thorax 2008 Oct; 63(Suppl 6):1-68

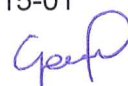
GUIMARÃES, H. P. *et al.* ABRAMED. **Recomendações sobre Oxigenioterapia no Departamento de Emergência para Pacientes Suspeitos ou Confirmados de COVID-19**. Versão 3, 2020.







PT.COVID.015-01



	PROTOCOLO		Elaborado por:
			Gestão Assistencial
OXIGENOTERAPIA HOSPITALAR NA COVID-19	CODIFICAÇÃO	VERSÃO	PÁGINA
	PT.COVID.015-01	01	14/14
RESUMO DE REVISÕES			
DATA	DESCRIÇÃO	DATA PRÓX. REVISÃO	
Junho 2021	Emissão Inicial	Junho 2024	
	Primeira Revisão		

CONTROLE DE EMISSÃO		
ELABORADO POR:	VERIFICADO POR:	APROVADO POR:
Laryssa Marcela Gomes Amaral Coordenadora da Fisioterapia Dr ^a Laryssa Marcela Gomes Amaral COORDENADORA E RESPONSÁVEL TÉCNICA DA FISIOTERAPIA CREFITO 197052-F Hospital Metropolitano Dom José Maria Pires	Renata Gomes Barreto Coordenadora da Terapia Ocupacional e de Qualidade Renata Gomes Barreto Coord. da Terapia Ocupacional / Qualidade CREFITO 0969-TO Hosp. Metropolitano Dom José Maria Pires	Gilberto Costa Teodoro Direção Assistencial Gilberto C. Teodoro COORDENADOR DIRETOR ASSISTENCIAL Hosp. Metropolitano Dom José Maria Pires
Jean Jorge de Lima Gonçalves Coordenador da Fisioterapia Dr. Jean Jorge de Lima Gonçalves COORDENADOR DE FISIOTERAPIA CREFITO 232178-F Hospital Metropolitano Dom José Maria Pires	Bruno da Silva Brito Gerente Multidisciplinar e de Qualidade Dr. Bruno da Silva Brito CREFITO 41763-F Gerente Multidisciplinar Qualidade Hosp. Metropolitano Dom José Maria Pires	Thiago Vila Nova Direção Técnica Thiago Vila Nova DIRETOR TÉCNICO Mat.: 909.222-6 Hosp. Metrop. Dom José Maria Pires
	Kátia Jaqueline da Silva Cordeiro Gerente de Enfermagem Kátia Cordeiro Gerente de Enfermagem CREFITO 384-05	Antônio Cavalcanti Pedrosa Direção Geral Antônio Pedrosa DIRETOR GERAL Mat.: 187.750-0 Hosp. Metropolitano Dom José Maria Pires
	Matheus Agra Lucas Macedo Coordenador Médico da Internação COVID e Urgência Neurológica Dr. Matheus Agra Médico CRM-FB 11597	