

Plano do Uso Racional  
de Medicamentos para  
Intubação de Sequência  
Rápida Diante da Pandemia  
COVID-19

# Coronavírus COVID-19



## SUMÁRIO

1	OBJETIVOS .....	3
2	APLICABILIDADE.....	3
3	RESPONSABILIDADE.....	3
4	SÍMBOLOS E ABREVIATURAS .....	3
5	APRESENTAÇÃO .....	4
6	DESCRIÇÃO DO PROCESSO .....	4
6.1	QUANDO ACIONAR AS AÇÕES DO PLANO.....	4
6.2	COMO ACIONAR ESTE PLANO.....	5
6.3	AÇÕES DO PLANO .....	5
6.3.1	ESCOLHA DAS MEDICAÇÕES.....	5
6.3.2	POSOLOGIA DAS MEDICAÇÕES .....	7
6.3.3	ALTERNATIVAS DE MEDICAMENTOS E SUAS POSOLOGIAS	10
7	GRUPO DE REFERÊNCIA .....	12
8	REFERÊNCIAS.....	12
9	CONTROLE DE QUALIDADE.....	13
9.1	HISTÓRICO DE REVISÃO .....	13
9.2	INFORMAÇÃO DE ARQUIVO .....	13
9.3	ELABORAÇÃO .....	13
9.4	CONFERÊNCIA .....	13
9.5	APROVAÇÃO.....	14

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Marília		
<b>Departamento de Atenção à Saúde em Alta Complexidade</b>		
<b>PLANO DO USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS PARA INTUBAÇÃO DE SEQUÊNCIA RÁPIDA DIANTE DA PANDEMIA COVID-19</b>		
<b>Código:</b> HCF-DAC-PLN-1	<b>Revisão:</b> 0	<b>Vigência:</b> abril/2022

## 1 OBJETIVOS

- O objetivo deste Plano é apresentar medidas que minimizem ou contornem a possível falta dos medicamentos mais comumente utilizados na **Seqüência Rápida para Intubação Orotraqueal**, sendo que os principais grupos de fármacos usados estão ameaçados de escassez entre eles os hipnóticos, indutores e bloqueio neuromuscular.

## 2 APLICABILIDADE

Este plano se aplica ao Departamento de Departamento de Atenção à Saúde em Alta Complexidade e Departamento de Atenção à Saúde Materno Infantil.

## 3 RESPONSABILIDADE

- Gerência de Suprimento e Abastecimento
- Diretoria Técnica do DASAC
- Equipes médicas do DASAC e DASMI

## 4 SÍMBOLOS E ABREVIATURAS

Neste plano são utilizadas as abreviaturas:

AD – Água destilada

COVID-19 - Corona Vírus Disease

DASAC – Departamento de Atenção à Saúde em Alta Complexidade

DASMI – Departamento de Atenção à Saúde Materno Infantil

IOT – Intubação orotraqueal

IV – Intravenoso

HCFAMEMA – Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Marília

MIN – Minuto

SF – Soro Fisiológico

S/V – Sem Vaso Constrictor

UTI – Unidade de Terapia Intensiva

VO – Via Oral

## 5 APRESENTAÇÃO

Os Coronavírus fazem parte de uma grande família viral que causam infecções respiratórias em seres humanos. O novo agente do Coronavírus (SARS-CoV-2) provoca a doença COVID-19 e a evolução desta doença pode causar agravamentos como Insuficiência Respiratória Grave e Pneumonia que necessita ventilação mecânica.

No momento, ainda não existe tratamento específico para a COVID-19, no entanto, sabemos que a assistência ventilatória, principalmente mecânica, tem sido eleita como alternativa para salvar vidas.

Os protocolos clínicos para **Seqüência Rápida para Intubação Orotraqueal** para ventilação mecânica invasiva (VMI) utilizam medicamentos tanto para a analgesia-anestesia como a sedação-bloqueio neuromuscular e no momento atual estes medicamentos estão em potencial risco de desabastecimento.

Assim, torna-se de extrema importância o Plano do Uso Racional de Medicamentos Diante da Pandemia COVID-19 para a **Seqüência Rápida para Intubação Orotraqueal**, bem como as alternativas possíveis em caso de escassez ou falta dos medicamentos listados abaixo.

## 6 DESCRIÇÃO DO PROCESSO

### 6.1 QUANDO ACIONAR AS AÇÕES DO PLANO

- Este plano é um apêndice do Plano de Contingência do HCFAMEMA para Infecção Humana Pelo Novo Coronavirus COVID-19, 4ª Versão, e deve ser acionado quando os medicamentos abaixo descritos estiverem em **estoque crítico**;
- **Estoque crítico** significa quando um medicamento entrar em baixa de reserva de abastecimento para 30 dias de uso e alerta para 15 dias de uso, sem previsão de reposição adequada;

#### Lista dos principais medicamentos que compõe o protocolo clínico da Seqüência Rápida para Intubação Orotraqueal:

- Atracúriobesilato 10 mg/ml (2,5 ml)
- Atracúriobesilato 10 mg/ml (5 ml)
- Cisatracúriobesilato 2 mg/ml (10 ml)
- Cisatracúriobesilato 2 mg/ml (5 ml)
- Dextrocetamina cloridrato (Cetamina) 50 mg/ml (10 ml)
- Etomidato 2 mg/ml (10 ml)
- Fentanila citrato 0,05 mg/ml (10 ml)

- Lidocaína 2% S/V(20 ml)
- Midazolam (5mg/ml)
- Pancurônio (2mg/ml)
- Propofol 10 mg/ml (10 ml)
- Propofol 10 mg/ml (100 ml)
- Rocurônio Brometo 10 mg/ml (5 ml)
- Suxametônio cloreto (Succinilcolina) 100 mg/10 ml
- Thiopental (2g +SF 0,9% 100ml)
- Remifentanil (2mg + SF 0,9% 100ml)
- Alfentanil (500 mcg/ml)
- Sufentanil (50mcg/ml)

## 6.2 COMO ACIONAR ESTE PLANO

- A sinalização de estoque crítico é gerada pelo almoxarifado, o Gerente de Suprimento e Abastecimento (GSA) acionará o Diretor Técnico do DASAC para aplicação e ampla divulgação do plano;
- O Diretor Técnico do DASAC deverá ser um referencial para outros profissionais médicos que necessitem utilizar tais medicamentos, ou seja, cada vez que uma medicação entrar em estoque crítico, o mesmo deverá ser comunicado e informará as equipes médicas dos Departamentos de Atenção à Saúde em Alta Complexidade e de Atenção à Saúde Materno Infantil.

## 6.3 AÇÕES DO PLANO

- Quando houver a necessidade de **Seqüência Rápida para Intubação Orotraqueal** as medicações necessárias para tal procedimento serão apresentadas como 1ª Opção e 2ª Opção, a qual poderá ser escolhida pelo médico conforme o acionamento de estoque crítico pela GSA, ou seja, quando a GSA indicar a relação de medicamentos em estoque crítico o médico deverá optar por outros medicamentos dos quadros abaixo.

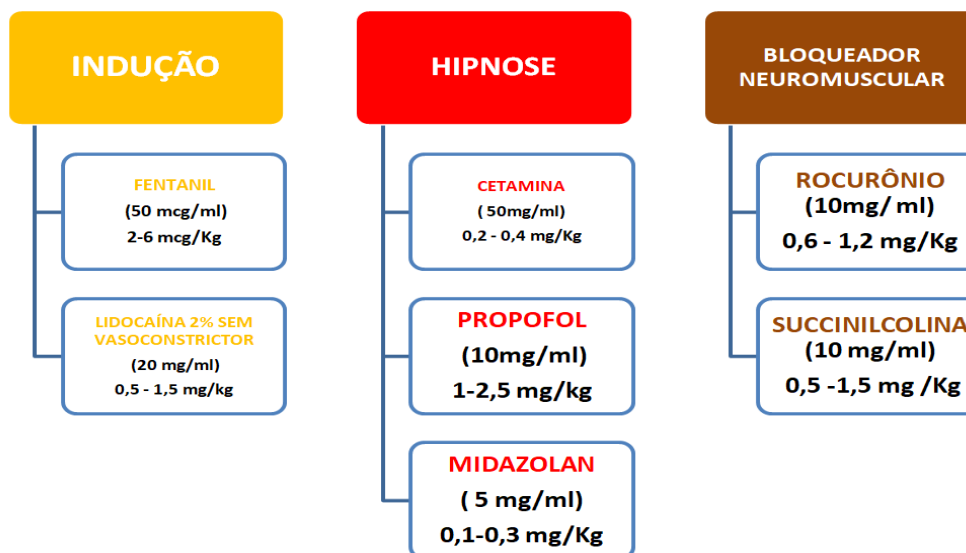
### 6.3.1 ESCOLHA DAS MEDICAÇÕES

#### 1ª Opção:

- O profissional médico deverá escolher 01 medicamento da coluna Indução + 01 medicamento da coluna Hipnose + 01 medicamento da coluna Bloqueador Neuromuscular e se necessário, poderá intercalar conforme o estoque de medicamentos no HCFAMEMA.

Por exemplo: se o GSA alertar que LIDOCAINA 2% SEM VASOCONSTRITOR, PROPOFOL E ROCURÔNIO estiverem em estoque crítico, o médico poderá escolher FENTANIL + CETAMINA + SUCCINILCOLINA.

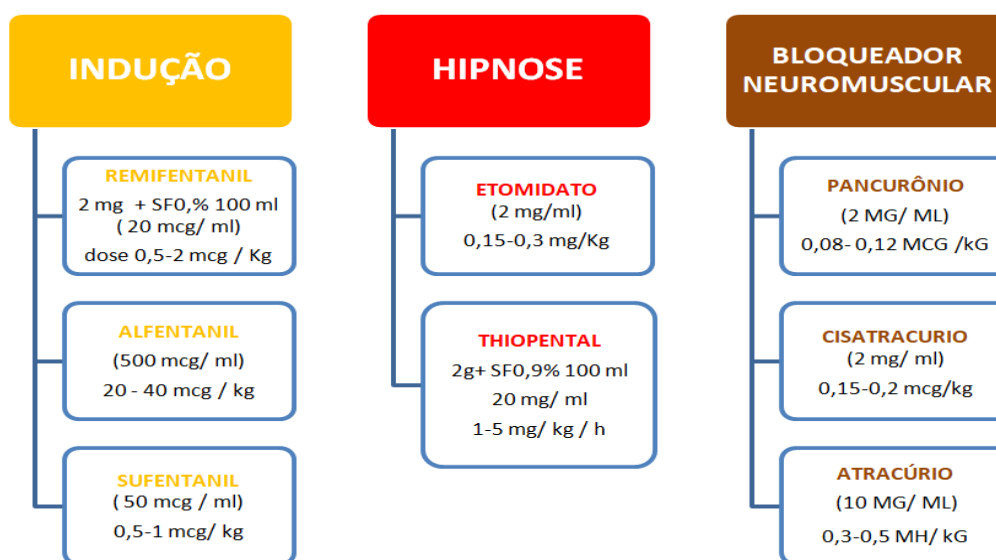
**Quadro 1:** Relação de medicamentos de 1ª Opção para IOT



## 2ª Opção:

- Para esta 2ª Opção foi elencado medicamentos **menos usuais**, ou seja, caso falem à maioria dos medicamentos da 1ª Opção;
- O profissional médico deverá escolher 01 medicamento da coluna Indução + 01 medicamento da coluna Hipnose + 01 medicamento da coluna Bloqueador Neuromuscular e se necessário, poderá intercalar conforme o estoque de medicamentos no HCFAMEMA. Vide exemplo acima.

**Quadro 2:** Relação de medicamentos de 2ª Opção para IOT



## 6.3.2 POSOLOGIA DAS MEDICAÇÕES

- **FENTANIL**

Ampola: 500 mcg/10ml (50 mcg/ml);

Preparação: 5 ampolas (2500 mcg/50ml) + 50ml de SF = 25mcg/ml;

Dose de Indução – 2-6 mcg/Kg;

Dose de Manutenção – 0,01-0,05 mcg/Kg/min OU 0,6-3 mcg/Kg/h.

- **ALFENTANIL**

Ampola: 2500mcg/5ml (500mcg/ml);

Preparação: 4 ampolas (10000mcg/20ml) + 80ml de SF = 100mcg/ml ;

Dose de Indução – 20-40 mcg/Kg;

Dose de Manutenção – 0,5-1,5 mcg/Kg/min.

- **SUFENTANIL**

Ampola: 50mcg/ml;

Preparação: 05 ampolas (250mcg/5ml) + 95ml de SF = 2,5mcg/ml;

Dose de Indução – 0,5-1 mcg/Kg;

Dose de Manutenção – 0,3-0,6 mcg/Kg/h.

- **REMIFENTANIL**

Ampola: pó 2mg;

Preparação: 01 ampola (2mg) + 100ml de SF = 20mcg/ml;

Dose de Indução – 0,5-2 mcg/Kg;

Dose de Manutenção – 0,1-0,5 mcg/Kg/min.

- **CETAMINA**

Ampola: 100mg/2ml (50mg/ml);

Preparação: 5 ampolas (500mg/10ml) + 90ml de SF = 5mg/ml;

Dose de Indução – 0,2-1 mg/Kg;

Dose de Manutenção – 0,1-0,4 mg/Kg/h.

- **PROPOFOL**

Ampola: 200mg/20ml (10mg/ml);

Preparação: 5 ampolas (1000mg/100ml) = 10mg/ml (10000mcg/ml);

Preparo asséptico + Equipo fotossensível;

Solução estável por 6h;

Dose de Indução – 0,5-2,5 mg/Kg;

Dose de Manutenção – 12,5-75 mcg/Kg/min (até 200 – anestesia).

- **MIDAZOLAM**

Ampola: 15mg/3ml (5mg/ml);

Preparação: 10 ampolas de 3ml (150mg/30ml) + 120ml de SF = 1mg/ml

Dose de Indução – 0,1-0,3 mg/Kg;

Dose de Manutenção – 0,05 a 0,1 mg/Kg/h;

- **ETOMIDATO**

Ampola: 20mg/10ml (2mg/ml);

Dose de Indução – 0,15-0,3 mg/Kg;

Dose de Manutenção – não recomendada.

- **THIOPENTAL**

Barbituratos são agentes de **segunda ou terceira escolha** para uso em sedação prolongada na UTI, quando os opióides e benzodiazepínicos falham;

Ampola: pó – 0,5 ou 1,0 g Preparação: 2g + 100 ml SF 0,9% = 20 mg/ml;

Dose de Indução – 2-5 mg/kg em 30 s e infusão contínua de 1 a 5 mg/kg/h.

- **CISATRACÚRIO**

Ampola: 10mg/5ml (2mg/ml);

Preparação: 10 ampolas (100mg/50ml) + 50ml de SF = 1mg/ml;

(usar peso ideal)

Dose de Indução – 0,15-0,20 mcg/Kg;

Dose de Manutenção – 1-3 mcg/Kg/min.



- **ATRACÚRIO**

Ampola: 25mg/2,5ml (10mg/ml);

Preparação: 10 ampolas (250mg/25ml) + 75ml de SF = 2,5mg/ml;

(usar peso ideal)

Dose de Indução – 0,3-1,5 mg/Kg;

Dose de Manutenção – 0,3-0,6 mg/Kg/h.

- **ROCURÔNIO**

Ampola: 50mg/5ml (10mg/ml);

Preparação: 5 ampolas (250mg/25ml) + 75ml de SF = 2,5mg/ml;

Dose: (usar peso ideal)

Dose de Indução – 0,6-1,2 mg/Kg;

Dose de Manutenção – 0,3-0,6 mg/Kg/h.

- **PANCURÔNIO**

Ampola: 4mg/2ml (2mg/ml);

Preparação: 25 ampolas (100mg/50ml) + 50ml de SF = 1mg/ml;

Dose: (usar peso ideal)

Dose de Indução – 0,08-0,12 mg/Kg;

Dose de Manutenção – 1-2 mcg/Kg/min.

- **SUCCINILCOLINA**

Ampola: 100mg pó;

Preparação: 1 ampola (100mg) + 10ml AD = 10mg/ml;

Dose de Indução – 0,5-1,5 mg/Kg;

Dose de Manutenção – não recomendada.

- **LIDOCAÍNA Sem Vaso Constritor**

Ampola: 400mg/20ml (20mg/ml);

Preparação: 5 ampolas (2000mg/100ml) = 20mg/ml;

Dose de Indução – 0,5-1,5 mg/Kg;

Dose de Manutenção – 1-2 mg/Kg/h.

### 6.3.3 ALTERNATIVAS DE MEDICAMENTOS E SUAS POSOLOGIAS

Abaixo apresentamos outras medicações que podem ser usadas na ausência dos medicamentos citados na 1ª e 2ª Opção, além de medicações que podem ser utilizadas como adjuvantes a sedação:

#### 6.3.3.1 SEDATIVOS / HIPNÓTICOS

- **PROPOFOL**

Ampola: 200mg/20ml (10mg/ml)

Preparação: 5 ampolas (1000mg/100ml) = 10mg/ml (10000mcg/ml)

Preparo asséptico + Equipo fotossensível

Solução estável por 6h

Dose de Indução – 0,5-2,5 mg/Kg

Dose de Manutenção – 12,5-75 mcg/Kg/min (até 200 – anestesia)

- **MIDAZOLAM**

Ampola: 15mg/3ml (5mg/ml)

Preparação: 10 ampolas de 3ml (150mg/30ml) + 120ml de SF = 1mg/ml OU

Dose de Indução – 0,1-0,3 mg/Kg

Dose de Manutenção – 0,05 a 0,1 mg/Kg/h

- **DEXMEDETOMIDINA**

Ampola: 200mcg/2ml (100mcg/ml)

Preparação: 1 ampola (200mcg/2ml) + 98mL de SF = 2mcg/ml

Dose de Indução – 0,5-1 mcg/Kg em 10min

Dose de Manutenção – 0,1- 1,4mcg/Kg/h

- **DIAZEPAN**

Ampola: 5 mg/ ml (2ml por ampola)

Dose: 5 a 10 mg/ bolus – não ultrapassar dose acumulativa de 30 mg

### 6.3.3.2 ADJUVANTES DE SEDAÇÃO E ANALGESIA

- **SULFATO DE MAGNÉSIO 50%**

Ampola: 5g/10ml (500 mg/ml)

Preparação: 2 ampolas (10 g/20ml) + 80ml de SF = 100 mg/ml

Dose de Indução – 30-50 mg/Kg (lenta: 15-30 minutos)

Dose de Manutenção – 10-15 mg/Kg/h

- **CLONIDINA**

Ampola: 150mcg/ml

Preparação: 5 ampolas (750mcg/5ml) + 95ml de SF = 7,5mcg/ml

Dose de Indução – 1-2 mcg/kg

Dose de Manutenção – 0,5-3 mcg/kg/h

- **LIDOCAÍNA S/V E INDUTOR**

Ampola: 400mg/20ml (20mg/ml)

Preparação: 5 ampolas (2000mg/100ml) = 20mg/ml

Dose de Indução – 0,5-1,5 mg/Kg

Dose de Manutenção – 1-2 mg/Kg/h

- **TRAMADOL**

Ampola: 100 ou 50 mg

Preparação: 1 ampola + 50 ml SF - correr em 30 min

Dose: 100 ou 50 mg no máximo 6/6 h

- **MORFINA A**

Ampola: 10 mg

Preparação: 1 ampola + 9 ml AD = 1 mg / ml

Dose: Inicial 2 a 10 mg/70 kg IV lento.

A dose máxima diária depende do paciente e da sua tolerância ao fármaco. Em geral a dose se situa em torno de 60 a 90 mg/dia;

Cápsulas VO = 10 ou 30 mg

Dose: 05 a 30 mg a cada 4 horas orientação médica. A dose máxima diária p/ maioria dos pacientes em torno de 180 mg/dia. Recomendada depende do estado clínico do paciente e da sua tolerância ao fármaco

- **PARACETAMOL – CODEÍNA A**

Cápsulas: 500 mg/30mg ou 500 mg/7,5 mg

Dose: Paracetamol 500mg + Fosfato de Codeína 7,5 mg = 1 comprimido a cada 4 horas.

Paracetamol 500mg + Fosfato de Codeína 30 mg = 1 comprimido a cada 4 horas.

Em adultos, com necessidade de grau mais intenso = 2 comprimidos a cada 6 horas, não ultrapassando o máximo de 8 comprimidos de Paracetamol 500 mg + Fosfato de Codeína 7,5 mg ou Paracetamol 500 mg+ Fosfato de Codeína 30 mg em um período de 24 horas.

**A dose diária máxima para adultos é de:**

**Fosfato de codeína:** 240mg, a cada 24 horas.

**Paracetamol:** 4000mg, a cada 24 horas.

## 7 GRUPO DE REFERÊNCIA

Área	Responsável	Ramal (uso exclusivo interno)
Dr. Luciano Roberto de Freitas Vicentini	Médico Diretor Técnico do DASAC	1734
Dra. Silene El Fakhouri	Médica Intensivista- UTI Adulto	2104
Dr. Guilherme Genta dos Santos	Médico Gerente da Saúde do Adulto e Idoso	1730
Dra. Iara Alves Coelho Sganzella	Médica Gerente do Centro Cirúrgico	1715
Enrico Toshihide Baba	Gerente de Suprimento e Abastecimento	1756

## 8 REFERÊNCIAS

BRESOLIN N. L.; FERNANDES V. R. Sedação, Analgesia e Bloqueio Neuromuscular. Associação de Medicina Intensiva Brasileira. São Paulo. Disponível em [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/pdfs/Sedacao\\_Analgesia\\_Bloqueio\\_Neuromuscular.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/pdfs/Sedacao_Analgesia_Bloqueio_Neuromuscular.pdf). Acesso em: 20/05/2021.

HOSPITAL DE CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE MARÍLIA. Plano de Contingência do HCFAMEMA para Infecção Humana do novo coronavírus COVID-19. Marília (SP); 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública. Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo Novo Coronavírus COVID-19. Brasília (DF); 2020.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO. Gabinete do Secretário. Coordenadoria de Controle de Doenças. Plano de Contingência do Estado de São Paulo para Infecção Humana pelo novo Coronavírus – SARS-COV-2. São Paulo (SP); 2020.

## 9 CONTROLE DE QUALIDADE

### 9.1 HISTÓRICO DE REVISÃO

Nº da Revisão	Data	Item	Modificação
0			

### 9.2 INFORMAÇÃO DE ARQUIVO

Identificação (Código do Documento)	Prazos de Guarda (em anos)		Destinação		Forma de Armazenamento
	Unidade Produtora	Unidade com Atribuições de Arquivo	Eliminação	Guarda Permanente	
HCF-DAC-PLN-1	Vigência	Instruções na OS HCF nº36/2019	Instruções na OS HCF nº36/2019		Papel

### 9.3 ELABORAÇÃO

Setor	Nome
Núcleo de Atenção ao Paciente Crítico – DASAC	Silene El Fakhouri
	Carolina Mota Abeu
Gerência de Suprimento e Abastecimento	Enrico Toshihide Baba
Chefia de Gabinete	Ana Paula Fakhouri

### 9.4 CONFERÊNCIA

Setor	Nome
Departamento de Atenção à Saúde em Alta Complexidade	Luciano Roberto de Freitas Vicentini
Gerência de Atenção Adulto e Idoso	Guilherme Genta dos Santos
Gerência de Atenção em Centro Cirúrgico e Centro Obstétrico	Iara Alves Coelho Sganzella
Núcleo de Gestão de Processos e Qualidade	Darlene Vieira Candido Zarbinati
Gerência de Gestão, Planejamento e Avaliação	Andréia Scorsafava Marques Vilela

## 9.5 APROVAÇÃO

Marília, 26 de abril de 2021.

**MÁRCIO ROGÉRIO DE OLIVEIRA FREITAS**  
*Departamento de Infraestrutura e Logística*

**ALEXANDRA HAIKEL ZAYED**  
*Departamento De Atenção à Saúde Materno Infantil*

**JOÃO ALBERTO SALVI**  
*Diretoria Clínica*

**PALOMA APARECIDA LIBANIO NUNES**  
*Superintendência*



R. Doutor Reinaldo Machado, 255  
Fragata I Marília-SP | CEP:17519-080  
CNPJ nº 24.082.016/0001-59



Whatsaap: (14) 99649-5783  
Telefone: (14) 3434-2500



[www.hc.famema.br](http://www.hc.famema.br)  
[superintendencia@hc.famema.br](mailto:superintendencia@hc.famema.br)



[/hcfamema](https://www.facebook.com/hcfamema)



[@hcfamema](https://www.instagram.com/hcfamema)