

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA DURANTE A INTUBAÇÃO TRAQUEAL		POP N°: 13
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

CATEGORIA: Fisioterapia Geral

EXECUTOR: Fisioterapeuta

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA DURANTE A INTUBAÇÃO TRAQUEAL

A intubação traqueal é um procedimento no qual o médico, por meio de um laringoscópio, visualiza a laringe e introduz uma cânula na traquéia (cânula orotraqueal), permitindo a ventilação do paciente por meio do ventilador mecânico.

Durante o procedimento o fisioterapeuta pode ser responsável por garantir a ventilação adequada ao paciente.

OBJETIVO

Assegurar a manutenção das vias aéreas e a assistência ventilatória durante a intubação traqueal.

MATERIAIS

- Equipamentos de proteção individual (EPI)
- Máscara facial para ventilação
- Reanimador manual com reservatório de oxigênio
- Extensão de PVC
- Umidificador de oxigênio
- Fluxômetro de oxigênio
- Rede de oxigênio
- Ventilador mecânico microprocessado
- Fixador de tubo orotraqueal
- Estetoscópio
- Medidor de pressão de *cuff*
- Monitor de sinais vitais e oximetria de pulso
- Sonda de aspiração
- Luvas estéreis
- Ampolas de soro fisiológico

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA DURANTE A INTUBAÇÃO TRÁQUEAL		POP N°: 13
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO EQUIPAMENTO / MATERIAL

- **Máscara facial de PVC com coxim inflável (Figura 1):**

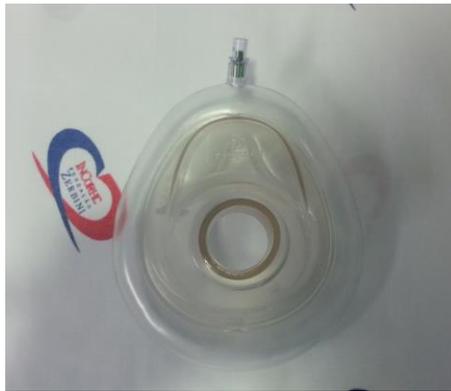


Figura 1: Máscara facial

*Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

- **Reanimador manual com reservatório de oxigênio (Figura 2):**



Figura 2: Reanimador Manual inflável com reservatório

*Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA DURANTE A INTUBAÇÃO TRÁQUEAL		POP N°: 13
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

- **Extensão de PVC cristal atóxico (Figura 3):**



Figura 3: Extensão de PVC

*Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

- **Umidificador (Figura 4):**



Figura 4: Umidificador

*Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

- **Fluxômetro de oxigênio (Figura 5):**



Figura 5: Fluxômetro

*Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA DURANTE A INTUBAÇÃO TRÁQUEAL		POP N°: 13
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

- **Rede de oxigênio;**
- **Ventilador Mecânico Convencional:** equipamento microprocessado para assistência ventilatória em adulto;
- **Fixador de tubo orotraqueal:** bandagem adesiva elástica de algodão e rayon com adesivo de borracha permeável (*Tensoplast*[®]) (**Figura 6**);



Figura 6: Fixador *Tensoplast*[®]

*Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

- **Estetoscópio;**
- **Medidor de pressão de cuff:** (**Figura 7**);



Figura 7: Medidos de Pressão de Cuff

*Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA DURANTE A INTUBAÇÃO TRÁQUEAL		POP N°: 13
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

- **Monitor de sinais vitais e oximetria de pulso (Figura 8):**



Figura 8: Monitor de Sinais Vitais e Oximetria de Pulso

*Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do InCor

AÇÕES TÉCNICAS

- Após decisão médica de proceder a intubação traqueal eletiva, e/ou durante parada cardiorrespiratória, selecionar a máscara facial de tamanho adequado ao paciente;
- Equipar-se com EPI
- Solicitar a um profissional da enfermagem para que acione o BIP do auxiliar do PROAR para a montagem, instalação e calibração do ventilador mecânico no leito do paciente;
- Realizar pré oxigenação do paciente com a máscara facial escolhida conectada ao reanimador manual com reservatório de oxigênio conectado a uma fonte de oxigênio suplementar a 15 l/min (**Figura 9**);

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA DURANTE A INTUBAÇÃO TRÁQUEAL		POP N°: 13
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 9: Montagem de máscara facial + reanimador manual com reservatório de oxigênio + extensão de PVC

*Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

- Posicionar o paciente de forma que sua cabeça encontre-se na altura do processo xifóide do médico;
- Elevar mandíbula do paciente, juntamente com a extensão do pescoço ao nível da articulação atlanto-occipital, alinhar o eixo oral e faríngeo, prevenindo a obstrução da faringe pela língua. Para elevar a mandíbula devem-se utilizar os três últimos dedos de uma das mãos em formato de “E” (**Figura 10**);



Figura 10: Posição dos 3 últimos dedos na mandíbula do paciente

*Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA DURANTE A INTUBAÇÃO TRÁQUEAL		POP N°: 13
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

- Colocar seu polegar e indicador em forma de "C" na máscara facial (gancho E-C), criando um selo hermeticamente fechado entre a máscara e a face do paciente. Adequar a pressão da máscara facial nos tecidos moles na região submentoniana, pois isto pode comprimir a via aérea (**Figura 11**);



Figura 11: Posição do polegar e indicador em forma de C

*Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do InCor

- Com a outra mão, pressionar o balão do reanimador manual, para garantir a ventilação do paciente durante o procedimento;
- Observar a elevação do tórax durante as insuflações e a manutenção da saturação periférica de oxigênio ($SpO_2 \geq 95\%$). Realizar em aproximadamente uma ventilação a cada 6 ou 8 segundos (cerca de 8 a 10 ventilações por minuto);
- Sendo possível, o médico deverá auxiliar no processo de ventilação. O médico deve colocar ambas as mãos de forma a abrir a via aérea e manter um fechamento hermético entre a face e a máscara (duplo gancho E - C), enquanto o fisioterapeuta comprime o balão de ventilação ou vice versa (**Figuras 12 e 13**);

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA DURANTE A INTUBAÇÃO TRÁQUEAL		POP N°: 13
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 12: Posição duplo gancho E - C

*Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do InCor



Figura 13: Posição duplo gancho E - C

*Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do InCor

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA DURANTE A INTUBAÇÃO TRÁQUEAL		POP N°: 13
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

- Solicitar a um profissional da enfermagem para que prepare fixação do tubo orotraqueal com bandagem adesiva elástica (*Tensoplast*[®]);
- Para os pacientes com lesões de pele, presença de barba ou bigode ou qualquer outro motivo que impeça a utilização deste tipo de material, pode-se optar pela fixação de tubo orotraqueal tipo velcro *Trach Fix*[®], composto por duas bandas, uma superior e outra inferior, com largura de 2 cm e um orifício central com uma peça de velcro adesivo. Confeccionado em tecido de algodão, com revestimento de 4cm de velcro nas extremidades para fixação (**Figura 14**);



Figura 14: Fixador Trach Fix[®]

*Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

- O médico realiza a intubação do paciente, e uma vez que o paciente esteja intubado, realizar a insuflação do *cuff* e verificar a correta posição do tubo orotraqueal por meio da ausculta epigástrica e pulmonar;
- Na ausculta epigástrica, verificar a presença dos sons turbulentos de ar durante as ventilações, caso isto ocorra, informar a equipe médica para verificar e posicionar o tubo orotraqueal (**Figura 15**);

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA DURANTE A INTUBAÇÃO TRÁQUEAL		POP N°: 13
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 15: Fisioterapeuta realizando ausculta epigástrica

*Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

- Na ausculta pulmonar verificar a presença e a simetria do som pulmonar em ambos os hemitórax. Caso o som pulmonar esteja abolido em um dos hemitórax, informar equipe médica para reposicionar o tubo orotraqueal (**Figura 16**);



Figura 16: Fisioterapeuta realizando ausculta pulmonar

*Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA DURANTE A INTUBAÇÃO TRÁQUEAL		POP N°: 13
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

- Realizar a fixação do tubo orotraqueal com auxílio do médico, que segura a cânula. Geralmente o tubo deve ser introduzido tomando-se como regra prática a inserção deste em três vezes o número de seu diâmetro interno (**Figura 17**);
- Posicionar e fixar o tubo orotraqueal na região central da cavidade oral, tendo como referência a comissura labial;
- Realizar duas voltas com o fixador adesivo *Tensoplast*[®]. Caso opte por utilizar o fixador de velcro *Trach Fix*[®], colar o adesivo de velcro na altura da comissura labial, posicionar o orifício central da banda ao redor do velcro que está fixado no tubo orotraqueal. Fixar as extremidades da banda inferior na nuca do paciente, ajustando e sobrepondo os velcros, abaixo das orelhas. As extremidades da banda superior devem ser posicionadas acima das orelhas, ajustadas e fixadas na parte posterior da cabeça, sobrepondo os velcros;



Figura 17: Fisioterapeuta realizando fixação padrão do serviço

*Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do InCor

- Assumir a ventilação do paciente com o Reanimador Manual, até a conexão do tubo orotraqueal no ventilador mecânico previamente instalado no leito. Programar os seguintes parâmetros:
 - Modalidade: PCV-SIMV ou APV-SIMV;
 - Pressão Controlada Ventilatória (PCV) e Pressão de Suporte Ventilatória (PSV): suficientes para garantir um volume exalado entre 6 a 8 ml/kg;
 - Pressão de pico (Ppico) < 30 cmH₂O;

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA DURANTE A INTUBAÇÃO TRÁQUEAL		POP N°: 13
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

- PEEP: 5 cmH₂O;
 - Tempo inspiratório (T_{insp}): 1,0 a 1,2 segundos;
 - Frequência Respiratória (f): 12 a 15 ipm;
 - Relação inspiração e expiração (I:E): 1:2;
 - Fração inspirada de oxigênio (FiO₂): 1,0 .
- Realizar a mensuração de pressão de *cuff*, com o medidor de pressão (**Figura 18**). A pressão deve estar entre 15 e 25 cmH₂O. Caso a pressão esteja baixa, insuflar com o bulbo inflador até os valores citados. Se a pressão estiver alta, acione o botão de alívio vermelho do medidor para esvaziar. Se mesmo com a pressão máxima ocorrer vazamento de ar pela cavidade oral (isso pode ser confirmado com ausculta de pescoço do paciente ou pelas curvas de volume do ventilador mecânico), discutir com a equipe médica a possibilidade de reposicionamento da cânula ou a necessidade de utilizar valores maiores de pressão de *cuff*;



Figura 18: Fisioterapeuta realizando a mensuração da pressão de *cuff*

*Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

- Aguardar a radiografia de tórax para certificar-se da posição correta do tubo orotraqueal, e os exames laboratoriais para ajuste dos parâmetros do ventilador mecânico.

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA DURANTE A INTUBAÇÃO TRAQUEAL		POP N°: 13
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

PONTOS DE ATENÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> <i>Durante o procedimento de intubação traqueal, pode haver a necessidade de aspiração de secreções endotraqueais ou da cavidade oral, utilizando técnica asséptica.</i>
--------------------------	--

RESULTADOS ESPERADOS
Garantir a manutenção das vias aéreas e assistência ventilatória durante a intubação traqueal.

BIBLIOGRAFIAS CONSULTADAS
Costa LG, Carmona MJC. Acesso às vias aéreas: intubação traqueal. In: Auler Jr JOC, Oliveira AS. Pós operatório de Cirurgia Cardiovascular. São Paulo: Arthmed; 2004. p 159-168.
I Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arq Bras Cardiol: 2013; 101, (2 Supl. 3): 1-221

CONTROLE DE APROVAÇÃO E RESUMO DA REVISÃO ATUAL
--

ELABORAÇÃO	ANÁLISE CRÍTICA	APROVAÇÃO
Nome: Amanda Rabelo	Nome: Ana Maria Pereira da Silva	Nome: Dra. Maria Ignez Zanetti Feltrim
Data:	Data:	Data:

RESUMO DA REVISÃO	
1° revisão:	Nome:
2° revisão:	Nome:
3° revisão:	Nome: