	PROTOCOLO DE CIRURGIA CARDÍACA	
	CENTRO DE TRATAMENTO INTENSIVO ADULTO E UNIDADE DE INTERNAÇÃO	Edição: 02/2012 Versão: 1 Data Versão: 15/07/2015 Página: 1-4

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Embora tenham evoluído ao longo dos anos, as cirurgias cardíacas não estão livres de complicações pós-operatórias. Estas têm relação com fatores ligados à condição clínica e funcional do paciente e ao tipo de procedimento cirúrgico. A fisioterapia intervém de forma precoce para prevenir e tratar complicações respiratórias e motoras, e reduzir o tempo de permanência do paciente no hospital evitando outras complicações como infecções e síndrome do imobilismo.

2. PROPOSTA / ESCOPO

A proposta do protocolo é instituir uma rotina de atendimento na reabilitação do pós operatório inicial de cirurgia cardíaca. Para isso, considera-se a seleção, monitoração e cuidado do paciente, bem como, o treinamento e capacitação da equipe assistencial.

Esta proposta apresenta os seguintes objetivos:

- Promover a independência funcional precoce do paciente;
- Melhorar a função pulmonar;
- Prevenir ou tratar complicações pulmonares;
- Reduzir complicações relacionadas à imobilização no leito;
- Reduzir do tempo de VMI, tempo de internação no CTI e tempo de internação hospitalar;
- Reduzir custos com internação hospitalar prolongada.

3. CONTEÚDO

A seguir serão apresentadas as indicações, procedimentos, monitoração, critérios de falha e sucesso conforme as melhores evidências e recomendações para realização de reabilitação de pacientes no pós operatório inicial de cirurgia cardíaca.

3.1 – Indicações


- Pacientes em pós operatório imediato de cirurgia cardíaca por revascularização do miocárdio, valvuloplastia e aneurisma.

3.2 – Protocolo

3.2.1 – Critérios de seleção

Todos os pacientes em pós operatório imediato de cirurgia cardíaca por revascularização do miocárdio, valvuloplastia e aneurisma


3.2.2 – Contra-indicações

	PROTOCOLO DE CIRURGIA CARDÍACA	
	CENTRO DE TRATAMENTO INTENSIVO ADULTO E UNIDADE DE INTERNAÇÃO	Edição: 02/2012 Versão: 1 Data Versão: 15/07/2015 Página: 1-4

- Trauma ou cirurgia recente de pelve ou de membros inferiores;
- Cirurgia abdominal com incisão aberta, salvo se em uso de cinta contensora abdominal;
- Pressão intracraniana > 20mmHg;
- Agitação severa;
- Hemodiálise, principalmente com acesso em veia femoral;
- Instabilidade cardiorrespiratória:
 - FR > 35mrpm, FiO₂ > 0,5 e PEEP > 10cmH₂O;
- Instabilidade hemodinâmica:
 - FC ≥ 140bpm, PAM < 65 mmHg sem uso de vasopressores ou uso de dopamina ou dobutamina em doses > 5µg/kg/min e noradrenalina em doses > 2µg/kg/min.

3.2.3 – Procedimentos

- Avaliar o paciente, se possível, no pré e/ou pós-operatório, coletando dados na anamnese e no exame físico.
- Identificar a cirurgia realizada (CRM, valvuloplastia, aneurisma, outras).
- Orientações gerais (atividades de vida diária, saída do leito, posicionamento, deambulação).
- Os exercícios ativos de membros superiores e membros inferiores podem ser realizados sempre. Deve-se apenas respeitar a amplitude máxima de 90º de flexão de ombro.
- A partir do 2º PO, o paciente já pode sentar no leito ou poltrona. Deve-se auxiliar o paciente a sair do leito e a sentar na cadeira/poltrona segurando, SEMPRE, o paciente pelo tronco e nunca pelos membros superiores devido à esternotomia;
- No 3º PO o paciente já pode começar a deambular com auxílio no quarto;
- Orientar o paciente que, quando sentado, elevar o membro inferior com safenectomia;
- No 4º PO o paciente já pode deambular de 30 à 50 metros fora do quarto;
- No 5º PO o paciente pode deambular até 100 metros e tentar subir um lance de escadas;
- No 6º PO, com uma marcha um pouco mais rápida, o paciente pode deambular até 200 metros e subir 2 lances de escadas;
- No 7º PO, o paciente pode deambular até 300 metros e subir 3 lances de escadas; orientar para alta hospitalar (Reabilitação cardíaca fase II)
- Aplicação das técnicas fisioterapêuticas

	PROTOCOLO DE CIRURGIA CARDÍACA	
	CENTRO DE TRATAMENTO INTENSIVO ADULTO E UNIDADE DE INTERNAÇÃO	Edição: 02/2012 Versão: 1 Data Versão: 15/07/2015 Página: 1-4

- mobilizações ativo/assistidas, exercícios respiratórios, posicionamentos, treino de AVDs e orientações gerais.

3.3 – Monitoração

- Padrão ventilatório / frequência respiratória (FR);
- Oxigenação / saturação de oxigênio (SaO₂);
- Hemodinâmica / frequência cardíaca (FC) / Pressão Arterial (PA);
- Nível de consciência;
- Sincronia paciente ventilador.

3.4 – Critérios de falha

- Piora do padrão ventilatório: FR \geq 35mrpm ou aumento \geq 20% da FR pré mobilização; aumento do esforço ventilatório, com uso de musculatura acessória da respiração;
- Piora da oxigenação: SaO₂ \leq 88% sustentada;
- Instabilidade hemodinâmica: FC \geq 140bpm ou aumento \geq 20% da FC pré mobilização; nova arritmia cardíaca; pressão arterial sistólica (PAS) $<$ 90mmHg ou $>$ 180mmHg;
- Diminuição do sensorio; agitação, sudorese;
- Assincronia paciente ventilador: esforço inefetivo, duplo disparo.

3.5 - Sucesso

- Considera-se sucesso o paciente que caminhe 300m ou mais, na avaliação da capacidade funcional através da distância percorrida, no 7º PO ou pré alta hospitalar.


4. MACROFLUXO

5. INDICADOR

Distância percorrida

Descrição: N de pacientes com distância percorrida maior ou igual a 300 metros / N de pacientes do protocolo de cirurgia cardíaca que realizam teste de caminhada no 7º dia de pós-operatório ou pré-alta x 100.


META = 60%

	PROTOCOLO DE CIRURGIA CARDÍACA	
	CENTRO DE TRATAMENTO INTENSIVO ADULTO E UNIDADE DE INTERNAÇÃO	Edição: 02/2012 Versão: 1 Data Versão: 15/07/2015 Página: 1-4

6. MATERIAS DE REFERÊNCIA

1. Schweickert WD, Pohlman MC, Pohlman AS et al. Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically in patients: a randomized controlled trial. The Lancet. 2009; 373(9678): 1874-1882.
2. Needham DM. Mobilizing patients in the intensive care unit – improving neuromuscular weakness and physical function. JAMA. 2009; 300(14): 1685-1690.
3. Herridge MS. Building consensus on ICU-acquired weakness. Intensive Care Med. 2009; 35:1-3.
4. Chiang LL, Wang LY, Wu CP et al. Effects of physical training on functional status in patients with prolonged mechanical ventilation. Physical Therapy. 2006; 86(9): 1271-1281.
5. Bourdin G, Barbier J, Burle Jean-François et al. The feasibility of early physical activity in intensive care unit patients: a prospective observacional one-center study. Respiratory Care. 2010; 55(4): 400-407.
6. Burtin C, Clerckx B, Robbeets C, Ferdinande P, et al. Early exercice in critically ill patients enhances short-term functional recovery. Critical Care Medicine. 2009; 37(9): 2499-2505.
7. Hermans G, Jonghe B, Bruyninckx F, et al. Clinical review: critical illness polyneuropathy and myopathy. Critical Care. 2008; 12(6); 238.
8. Korupolu R, Gifford JM, Needham DM. Early mobilization of critically ill patients: reducing neuromuscular complications after intensive care. Contemporary Critical Care. 2009; 6(9): 1-12.
9. Perme C, Chandrashekar R. Early mobility and walking program for patients in intensive care unit: creating a standard of care. American Journal of Critical Care. 2009; 18(3): 212-221
10. Perme CS, Southard RE, Joyce DL, et a. Early mobilization of LVDA recipients. Texas Heart Institute Journal. 2006; 33(2): 130-133.

Aprovação		
Gerência de Pacientes Internos e Externos	Diretoria Técnica e Médico Científica	Escritório de Metodologia e Gestão
Editado por: Márcia Kraide Fischer		
Revisado por: Fabrícia Hoff		Data revisão: 15/07/2015

	PROTOCOLO DE CIRURGIA CARDÍACA	
	CENTRO DE TRATAMENTO INTENSIVO ADULTO E UNIDADE DE INTERNAÇÃO	Edição: 02/2012 Versão: 1 Data Versão: 15/07/2015 Página: 1-4