



## I. ASSISTENCIAL

### 1. AVALIAÇÃO INICIAL

- Anamnese;
- Exame físico;
- Avaliar *status* hemodinâmico;
- Exames admissionais e sequenciais (TABELA 1).

### 2. MANEJO HEMODINÂMICO: PREVENÇÃO E TRATAMENTO DO CHOQUE

- **Objetivo geral:** Otimizar a ressuscitação hemodinâmica, reduzir complicações e prevenir lesões orgânicas após cirurgia cardíaca, integrando tecnologias avançadas de monitoramento
- **Avaliação e monitoramento inicial:** Garantir perfusão tecidual adequada em estado hiperdinâmico; detectar precocemente hipoperfusão ou sobrecarga hídrica; identificar pacientes de alto risco cirúrgico (idade >75 anos, insuficiência cardíaca congestiva, hipertensão pulmonar, múltiplos procedimentos valvares prévios) que possam se beneficiar do uso de monitorização hemodinâmica invasiva com cateter de artéria pulmonar; ( no HMAP: não dispomos)
- **Instituir tratamento para atingir as seguintes metas hemodinâmicas:**
  - PAM  $\geq$  65mmHg
  - PVC 8 – 12mmHg (ajuste conforme contexto clínico)
  - Saturação venosa central (ScvO<sub>2</sub>) > 70%
  - Lactato < 2mmol/L
  - IC > 2,5 L/min/m<sup>2</sup>
  - Diurese > 0,5mL/kg/h
  - Sinais clínicos de adequada perfusão tecidual
  - VVS < 13%
  - SvcO<sub>2</sub> > 70% (Swan-Ganz 65%) ( no HMAP: não dispomos)
  - Hb  $\geq$  7,5g/dL
  - DC  $\geq$  2.2L/min/m<sup>2</sup>
- **Se sinais de hipoperfusão:**
  1. Iniciar ressuscitação volêmica com cristalóides.
  2. Considerar avaliação de responsividade à fluido por SVV, PPV, ou variação do VTI por ETT.
  3. Se não responsivo a volume, iniciar vasopressores ou inotrópicos.
- **Provas de volume (*goal directed fluid therapy*):** Observar responsividade a volume (i.e. aumento de 10-15% no IC após expansão volêmica); Se não responsivo a volume, considerar uso de inotrópico e/ou vasopressor
- **Inotrópico (dobutamina):** Iniciar/ajustar se baixo débito cardíaco e metas hemodinâmicas inadequadas, não responsivas a volume
- **Vasopressor (noradrenalina):** Iniciar/ajustar se hipotensão não responsiva a volume
- **Transfusão de Hemácias:** Se metas hemodinâmicas inadequadas e Hb < 8 g/dL (individualizar se 8-10 g/dL)
- **Piora hemodinâmica/choque:** Considerar ecocardiograma + ECG + RX tórax + reavaliação laboratorial de urgência e comunicar equipe cirúrgica
- **Evitar hipervolemia:** Evitar repor volume adicional em pacientes não responsivos. Após 24h, considerar furosemida se sinais de hipervolemia.

### 3. TERAPIA GUIADA POR METAS (6–48 HORAS)

- **Objetivo:** Otimizar a perfusão e reduzir complicações
- **Condutas:** reavaliar parâmetros a cada 6–8h com base em metas hemodinâmicas.; monitorar lactato, diurese, função renal e oxigenação; prevenir sobrecarga de volume com uso racional de fluidos e diuréticos; avaliar função ventricular com ETT ou ETE se instabilidade persistir.

## 4. CONTEXTO DE SITUAÇÕES PATOLÓGICAS ESPECÍFICAS

### Choque Cardiogênico

ETT/ETE para diferenciar disfunções ventriculares; considerar cateter de artéria pulmonar. ( no HMAP: não dispomos)

Dobutamina como primeira escolha; considerar milrinone.

Vasopressores: noradrenalina como primeira escolha, considerar adrenalina se necessidade de 2º vasopressor.

### • Disfunção Ventricular Direita e Hipertensão Pulmonar

Otimizar pré-carga de VD: PVC 5-10mmHg; evitar sobrecarga hídrica.

Otimizar performance de VD: milrinone, dobutamina, adrenalina, FC > 90bpm com uso de marcapasso epicárdico se necessário.

Reduzir pós-carga de VD: óxido nítrico inalatório, nitroprussiato de sódio, milrinone; evitar hipoxemia, acidose; utilizar PEEP baixa. ( no HMAP: não dispomos)

Considerar o uso de catéter de artéria pulmonar para monitorar resistência vascular pulmonar.

### • Hipovolemia ou Hemorragia

Reposição com cristalóides ± concentrados.

Considerar ETT para avaliar colapsabilidade da cava, VTI, contratilidade.

### • Disfunção Renal Aguda

Garantir perfusão renal com PAM  $\geq$  65 mmHg.

Evitar sobrecarga hídrica.

Considerar monitorização de congestão venosa com ETT ou POCUS.

TABELA 1. ROTINA DE EXAMES

Admissão	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Rx de tórax no leito;</li><li>✓ ECG;</li><li>✓ Hemograma completo, gasometria arterial, lactato arterial, sódio, potássio, cálcio iônico, magnésio, ureia, creatinina;</li><li>✓ Considerar coleta de tromboelastograma em casos selecionados.</li></ul>
Rotina Controle 6 horas após admissão	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Hemograma completo, gasometria arterial, gasometria venosa, lactato arterial, sódio, potássio, cálcio iônico, magnésio.</li></ul>
Rotina 1º pós-operatório	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Rx de tórax no leito;</li><li>✓ Hemograma completo, gasometria arterial, gasometria venosa, lactato arterial, sódio, potássio, cálcio iônico, magnésio, ureia, creatinina.</li></ul>
Rotina a partir do 2º pós-operatório	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Rx de tórax leito (na presença de drenos);</li><li>✓ Hemograma completo, gasometria arterial, lactato arterial (na presença de PAi), gasometria venosa (na presença de CVC), sódio, potássio, cálcio iônico, magnésio, ureia, creatinina.</li><li>✓ No HMAP: realizamos ECG antes de retirar os fios do marcapasso provisório)</li></ul>

## 5. DOCUMENTAÇÃO E COMUNICAÇÃO INTERDISCIPLINAR

- Reavaliar metas a cada plantão (médico/enfermagem/fisioterapia).
- Registrar variáveis hemodinâmicas a cada 6h.
- Utilizar prontuário eletrônico para registrar intervenções e metas.

## 6. DESMAME VENTILATÓRIO

- Extubação em sala ou desmame ventilatório breve (ideal <8h) se parâmetros favoráveis (estado hemodinâmico; RX de tórax; Débito de drenos; Nível de consciência);
- Observar rotina institucional de desmame ventilatório e extubação;
- Fisioterapia respiratória e motora;
- Considerar pressão positiva após extubação (especialmente na abordagem minimamente invasiva, enfatizar CPAP pós-extubação).

## 7. MONITORIZAÇÃO DE DÉBITO DE DRENOS

- Quantificar débito de drenos de 1/1h nas primeiras 12h;
- Se sinais de alerta, avisar cirurgião: >300mL/primeira hora ou >100 mL/hora na segunda hora em diante ou Hb/Ht com queda importante ou instabilidade hemodinâmica;
- Quantificar débito de drenos de 2/2h período 12-24h;
- Quantificar débito de drenos de 6/6h após 24h.

## 8. TRATAMENTO DA HEMORRAGIA

- Terapia guiada por metas (solicitar tromboelastograma), de acordo com *Pathway*;
- Considerar acionamento do código H em caso de sangramento catastrófico e comunicar equipe titular

*(Protocolo Institucional Atendimento ao paciente com sangramento ativo ou choque hemorrágico – Código H / PO.ASS.MEDI.128.3).*

- Não se recomenda a coleta de troponina como rastreamento de rotina em pacientes que não apresentem sinais ou sintomas de isquemia miocárdica. Coleta de troponina é recomendada em casos selecionados em que haja sintomas sugestivos de isquemia miocárdica ou infarto agudo do miocárdio, instabilidade hemodinâmica ou elétrica não justificável por outra causa ou a critério médico em pacientes de muito alto risco cardiovascular (*Guideline de Manejo Perioperatório AHA/ACC*).

## 9. CONTROLE DE TEMPERATURA

- Atingir e manter normotermia (>36 °C) em até 2 horas;
- Manta térmica; Controle de temperatura do ambiente;
- Irrigação/infusão de fluidos aquecidos no POI.

## 10. PREVENÇÃO DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO E ANTICOAGULAÇÃO

- Seguir protocolo institucional de profilaxia de TEV;
- Anticoagulação plena: se próteses mecânicas ou fibrilação atrial, discutir fármaco e momento de início com equipe titular.

## 11. METAS PARA CORREÇÃO ELETROLÍTICA

- Potássio sérico > 4 mEq/L;
- Magnésio sérico > 2 mEq/L;
- Cálcio iônico sérico > 1,13 mmol/L.

## 12 . CONTROLE DE GLICEMIA

- Manter glicemia capilar < 180mg/dL (*Protocolo Institucional Diagnóstico e Tratamento da Hiperglicemia e Hipoglicemia nos pacientes internados*).

### 13. PROFILAXIA ANTIBIÓTICA

Seguir protocolo Institucional- Tabela 2

TABELA 2 - Profilaxia Antibiótica						
Cirurgia	Evidência *	Antimicrobiano (indução anestésica)**	Doses adicionais durante a cirurgia (Repique)	Doses no pós-operatório	Alergia a beta-lactâmicos	Duração da profilaxia
Revascularização do miocárdio / Troca de válvula / Cirurgia de aorta torácica	A	Cefuroxima 1,5g IV	Cefuroxima 1,5g IV 4/4h e/ou após término da CEC (o que vier antes)	Cefuroxima 750 mg IV 8/8h	Vancomicina# 15 a 20mg/kg IV 12/12h (iniciar 2 horas antes do procedimento e correr em 1 hora)	24 - 48 horas
Congênitas / Troca de válvula	C	Crianças: Cefuroxima 50mg/kg/dose IV	Crianças: Cefuroxima 50mg/kg IV 4/4h e realizar dose após término da CEC	Crianças: Cefuroxima 50mg/kg IV 8/8h	Crianças: Vancomicina 10 mg/kg IV 6/6h (iniciar 2 horas antes do procedimento)	24 - 48 horas
Inserção de marca-passo	A	Cefuroxima 1,5g IV	Cefuroxima 1,5g IV 4/4h	Cefuroxima 750mg IV 8/8h	Vancomicina# 15 a 20mg/kg IV 12/12h (iniciar 2 horas antes do procedimento e correr em 1 hora)	24 horas
Transplante cardíaco***	-	Cefuroxima 1,5g IV ou Piperacilina/Tazobactam 4,5g IV + Vancomicina# 15 a 20mg/kg IV (não exceder 2g)	Cefuroxima 1,5g IV 4/4h ou logo após o término da circulação extracorpórea (o que vier antes) ou Piperacilina/Tazobactam 4,5g 6/6h + Vancomicina# 15 a 20mg/kg IV 12/12h	Cefuroxima 750mg IV 8/8h ou Piperacilina/Tazobactam 4,5g 6/6h + Vancomicina# 15 a 20mg/kg IV 12/12h	Vancomicina# 15 a 20mg/kg IV 12/12h (iniciar 2 horas antes do procedimento e correr em 1 hora)) ou Ciprofloxacino 400mg IV 12/12h + Vancomicina# 15 a 20mg/kg IV 12/12h (iniciar 2 horas antes do procedimento e correr em 1 hora))	48 horas

#Doses médias de Vancomicina por faixa de peso: 1g até 80kg; 1,5g > 80kg a 120kg; 2g > 120kg

**Legenda:** \* De acordo com a Agency for Healthcare Research and Quality, American Society of Health-System Pharmacists (ASHP), The Infectious Disease Society of America (IDSA), The Surgical Infection Society (SIS) e Society of Healthcare Epidemiology of America (SHEA). O volume total do antibiótico profilático deve ser infundido entre 60 a 5 minutos antes da incisão. \*\***Associar Vancomicina (ou substituir se alérgico a beta-lactâmicos), no caso de suspeita de colonização por MRSA (*Staphylococcus aureus* resistente a metilina) ou *Staphylococcus coagulase* negativo metilino-resistente nas seguintes situações: portador nasal (Swab nasal positivo para *Staphylococcus aureus* oxacilino-resistente MRSA com validade de até 30 dias antes da cirurgia), hospitalização recente nos últimos 90 dias, permanência hospitalar por tempo superior a 21 dias antes da cirurgia, hemodiálise, morador em instituição de longa permanência.** \*\*\* No transplante cardíaco, lembrar-se de realizar a adequação da cobertura antimicrobiana de acordo com as culturas do doador (por exemplo, se houver hemoculturas positivas do doador) ou, caso o paciente esteja sob tratamento de infecção em atividade (por exemplo, pneumonia, infecção associada a cateter venoso central, infecção do trato urinário associada a cateter vesical etc. Vide as sugestões de esquema na tabela).

### 14. CHECAR ISQUEMIA PÓS RM: SUSPEITAR DE ISQUEMIA SE DOR PRECORDIAL ANGINOSA OU ALTERAÇÕES NO ECG AGUDAS E ISQUÊMICAS OU INSTABILIDADE HEMODINÂMICA A ESCLARECER. PROCEDER COM:

- ECG seriado;
- Troponina seriada;
- Solicitar ecocardiografia de urgência;
- Avisar cirurgião.
- No HMAP: consideramos a realização de CATE de urgência)

## 15. TRATAMENTO DA DOR

Observar prescrição do anestesista e opções padronizadas – Tabela 3.

TABELA 3. Manejo da dor no pós-operatório

Medicamento	Dose	Via	Frequência
Dipirona	1g	EV	6/6h
Tylen	30mg	EV	8/8h (dor moderada)
Tramadol	50 – 100mg	EV	8/8h (dor moderada)
Morfina	2 – 4mg	EV	ACM

\*EVITAR MORFINA NO PO MINIMAMENTE INVASIVA: Opções de estratégia avançada para controle de dor, discutir com equipe clínico-cirúrgica.

## 16. PCR NO PÓS OPERATÓRIO DE CIRURGIA CARDÍACA

### • Principais causas de PCR pós cardiectomia:

Sangramento / hipovolemia severa  
Tamponamento cardíaco  
Pneumotórax

### • O que fazer:

- Acionar Código Azul e Código H  
- Comunicar a equipe cirúrgica  
- Solicitar ECOTT na emergência

### • • Ritmo Assistolia ou AESP:

- Ligar marcapasso epicárdico conectando o fio preto do gerador no fio transcutâneo mais a esquerda (ventrículo direito) e o fio vermelho do gerador no segundo fio transcutâneo (medial ao outro já conectado). Se falha de captura elétrica, trocar o fio vermelho para conexão com agulha preta em formato de gancho no tecido subcutâneo abdominal (fio terra).  
- Ajustar parâmetros do marcapasso: FC 100 bpm, output máximo, modo VOO.  
- Instalar pás de MP transcutâneo, iniciar estimulação com os mesmos parâmetros se sem captura elétrica pelo marcapasso epicárdico.  
- Início de RCP convencional conduzida pelo código azul.  
- Discutir re-esternotomia na emergência com equipe cirúrgica e ECMO V-A com time ECMO. ( no HMAP: não dispomos)

### • Ritmo FV/TV

- Desfibrilação carga máxima 3 tentativas sequenciais.  
- Início de RCP convencional conduzida pelo código azul.  
- Discutir re-esternotomia na emergência com equipe cirúrgica e ECMO V-A com time ECMO. ( no HMAP: não dispomos)

## 17. MOBILIZAÇÃO PRECOCE

- Se esterno íntegro (toracotomia anterior ou lateral, esternotomia parcial);
- Quando estável hemodinamicamente, sentar em poltrona (deadline 12h);
- Logo após extubação, manter decúbito elevado em 45° e sentar no leito (deadline 6h);
- Deambulação precoce (deadline 24h);
- \* Sair do leito a despeito da presença de drenos, dose baixa de vasopressor e/ou monitorização invasiva da pressão arterial pela artéria radial;
- Se esternotomia completa, mobilização precoce conforme Tabela 4.

TABELA 4 – Fisioterapia Motora

<p><b>Step 1 – Leito</b> Sugestão dia 1º PO (dia da cirurgia)</p>	<p><b>Step 2 – Sentar</b> Sugestão dia 2 PO</p>	<p><b>Step 3 – Ortostatismo</b> Sugestão dia 2-3 PO</p>	<p><b>Step 4 – Deambulação</b> Sugestão dia 3 PO</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posicionamento no leito em DD &lt; 30 graus, exercício ativo livre dos MMII</li> <li>• Flexão de quadril (unilateral, 1 x 10)</li> <li>• Abdutores (unilateral, 1 x 10)</li> <li>• Adutor (unilateral, 1 x 10)</li> <li>• Flexão plantar (1 x 20)</li> <li>• Estimular sentar beira-leito, se condições e/ou liberação médica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sentar com apoio dos pés no chão (Se presença de drenos, checar liberação médica)</li> <li>• Extensão dos joelhos (unilateral, 1 x 10) + aplicar Step 1</li> <li>• Se condições de ortostatismo e transferência para a poltrona (passar para Step 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexão de joelhos (unilateral, 1 x 10)</li> <li>• Abdutores (unilateral, 1 x 10)</li> <li>• Adutores (unilateral, 1 x 10)</li> <li>• Flexão plantar (1 x 10)</li> <li>• Marcha estacionária (se condições e liberação para deambular, passar para Step 4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primeira deambulação somente no quarto, com telemetria, oxímetro e cinto de segurança</li> <li>• Deambulação no corredor com telemetria, limite até 200 m, não ultrapassar Borg &gt; 13</li> <li>• Iniciar circuito-rampa escada, ou conforme tolerância (Borg &lt; 13)</li> </ul> <p>** Cicloergômetro: pacientes com dificuldade de marcha.</p>

## 18. INTRODUÇÃO DE DIETA LEVE 6H APÓS EXTUBAÇÃO

### MEDIDAS SUBSEQUENTES ≥ 1 PO

#### 1. DESINVIAR PRECOZEMENTE

- ✓ Pressão arterial invasiva: 1º PO;
- ✓ SVD: 1º PO;
- ✓ CVC: individualizar;
- ✓ Fios de MP e drenos: avaliação pela equipe cirúrgica.

#### 2. PREVENÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL

- ✓ Assim que possível considerar betabloqueador oral;
- ✓ Se pericardite associada, considerar colchicina e corticosteroides.

#### 3. TERAPIA ANTIPLAQUETÁRIA

- ✓ Revascularização do miocárdio: AAS para todos (ideal < 24 h com autorização do cirurgião);
- ✓ Se SCA considerar associar clopidogrel ou ticagrelor. (no HMAP: não dispomos)

#### 4. CONCILIAR ESTATINAS PARA CORONARIOPATAS

- ✓ Atorvastatina em altas doses (40-80 mg/dia);
- ✓ Rosuvastatina (20-40 mg/dia).

#### 5. MANEJO DA FERIDA OPERATÓRIA

- ✓ Troca diária de curativo;
- ✓ Se Dermabond Prineo® não ocluir;
- ✓ Retirar enfaixamento de membro inferior em 24 horas.

#### 6. CRITÉRIOS DE ALTA DA UTI 1-2 PO

- ✓ Nível de consciência adequado;
- ✓ Estabilidade hemodinâmica;
- ✓ Ausência de vasopressores;
- ✓ Dieta iniciada;
- ✓ Controle de dor otimizado;
- ✓ Considerar opinião do especialista.

#### 7. EXAMES DE ROTINA (TABELA 1)

## II. GLOSSÁRIO

PAM: Pressão Arterial Média

Hb: Hemoglobina

FC: Frequência Cardíaca

RX: Raio x

EV: Endovenoso

EKG: Ecocardiograma

HMAP: Hospital Municipal de Aparecida de Goiânia

## III. HISTÓRICO DE REVISÕES

Versão 4: Ajustes de antibioticoterapia; Manejo hemodinâmico e Inputs de PCR

29/07/2025 Versão 5: Unificação - HMAP: Guilherme Brasil - Einstein Goiânia: Humberto Granner

#### IV. Referências

- [1] AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY; AMERICAN HEART ASSOCIATION. 2021 ACC/AHA/SCAI guideline for coronary artery revascularization: a report of the ACC/AHA Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*, v. 145, n. 3, p. e4-e17, 2022. DOI: 10.1161/CIR.0000000000001039.
- [2]. AMERICAN HEART ASSOCIATION. Contemporary management of cardiogenic shock: a scientific statement. *Circulation*, v. 136, p. e232–e268, 2017.
- [3]. AMERICAN HEART ASSOCIATION. 2023 AHA Focused Update on Adult Advanced Cardiovascular Life Support: An Update to the AHA Guidelines for CPR and ECC. *Circulation*, v. 149, n. 5, p. e254–e273, 2024. DOI: 10.1161/CIR.0000000000001194.
- [4]. ANESI, J. A.; BLUMBERG, E. A.; ABBO, L. M. Perioperative antibiotic prophylaxis to prevent surgical site infections in solid organ transplantation. *Transplantation*, v. 102, n. 1, p. 21–34, 2018.
- [5]. BRATZLER, D. W. et al. Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery. *Surgical Infections*, v. 14, n. 1, p. 73–156, 2013.
- CALDERWOOD, M. S. et al. Strategies to prevent surgical site infections in acute-care hospitals: 2022 update. *Infect Control Hosp Epidemiol*, v. 44, n. 5, p. 695–720, 2023.
- [6]. CHENG, D. C. et al. Minimally invasive versus conventional open mitral valve surgery: a meta-analysis and systematic review. *Innovations (Phila)*, v. 6, n. 2, p. 84–103, 2011. DOI: 10.1097/IMI.0b013e3182167feb.
- [7]. EACTS SCIENTIFIC DOCUMENT GROUP. 2024 EACTS guidelines on perioperative medication in adult cardiac surgery. *Eur J Cardiothorac Surg*, v. 67, n. 1, p. ezae355, 2024. DOI: 10.1093/ejcts/ezae355.
- [8] ENGELMAN, D. T. et al. Guidelines for perioperative care in cardiac surgery: Enhanced Recovery After Surgery Society recommendations. *JAMA Surg.*, 2019. DOI: 10.1001/jamasurg.2019.1153.
- [9] EUROPEAN ASSOCIATION FOR CARDIO-THORACIC SURGERY (EACTS); EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY (ESC). 2014 ESC/EACTS guidelines on myocardial revascularization. *European Heart Journal*, v. 35, p. 2541–2619, 2014.
- [10] INTERNATIONAL SOCIETY FOR HEART AND LUNG TRANSPLANTATION (ISHLT). ISHLT consensus statement: Perioperative management of patients with pulmonary hypertension and right heart failure undergoing surgery. *J Heart Lung Transplant*, v. 41, n. 9, p. 1135–1194, 2022.
- [11] LORUSSO, R. et al. 2020 EACTS/ELSO/STS/AATS expert consensus on post-cardiotomy extracorporeal life support in adult patients. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*, v. 59, p. 12–53, 2021.
- [12] NOSS, C. et al. Enhanced recovery for cardiac surgery. *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia*, v. 32, n. 6, p. 2760–2770, 2018.
- [13] OFFICIAL TASK FORCE MEMBERS. Perioperative care in cardiac surgery: a joint consensus by the ERAS Cardiac Society, ERAS International Society, and the Society of Thoracic Surgeons. *Ann Thorac Surg.*, v. 117, n. 4, p. 669–689, 2024. DOI: 10.1016/j.athoracsur.2023.12.006.
- [14] POFÓ, R. et al. Robotic cardiac surgery in Brazil. *Ann Cardiothorac Surg*, v. 6, n. 1, p. 17–26, 2017.
- [15] RECOMENDAÇÕES brasileiras de ventilação mecânica 2013. Parte I. *Rev Bras Ter Intensiva*, v. 26, n. 2, p. 89–121, 2014.
- [16] SOCIETY OF THORACIC SURGEONS. Expert consensus for the resuscitation of patients who arrest after cardiac surgery. *Ann Thorac Surg.*, v. 103, p. 1005–1020, 2017.
- [17] SOMMERSTEIN, R. et al. Factors associated with methicillin-resistant coagulase-negative staphylococci in deep sternal wound infections after cardiac surgery. *New Microbes New Infect.*, v. 6, p. 15–21, 2015.
- [18] TARASOUTCHI, F. et al. Diretriz Brasileira de Valvopatias - SBC 2011 / I Diretriz Interamericana de Valvopatias - SIAC 2011. *Arq Bras Cardiol*, v. 97, n. 5 supl. 3, p. 1–67, 2011.
- [19] WONG, W. T. et al. Fast-track cardiac care for adult cardiac surgical patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, n. 9, CD003587, 2016. DOI: 10.1002/14651858.CD003587.pub3.
- [20] YU, P.; STETSON, R. L.; ATLURI, P. Minimally invasive mitral valve surgery is associated with equivalent cost and shorter hospital length of stay when compared to traditional sternotomy. *J Thorac Cardiovasc Surg*, v. 151, n. 2, p. 385–388, 2016.

#### OUTRAS INFORMAÇÕES

##### Task Force

- Grupo de Suporte de Cardiologia – CTI/HIAE;
- Unidade Coronária/Unidade de Terapia Intensiva – HIAE;
- Cirurgia Cardíaca Institucional – HIAE;
- CCIH – HIAE.

**Validado no GMA de Cardiologia:** 5/6/2019

- Este *pathway* tem o objetivo de padronizar o manejo pós-operatório em **Cirurgia Cardíaca Convencional e Minimamente Invasiva**.
- Conteúdo baseado no **Enhanced Recovery After Surgery Society Recommendations (ERAS)** <sup>1</sup>.

<b>Código Documento:</b> CPTW42.5	<b>Elaborador:</b> Antonio Eduardo P. Pesaro	<b>Revisor:</b> Mauro Dirlando C de Oliveira	<b>Aprovador:</b> Andrea Maria Novaes Machado	<b>Data de Elaboração:</b> 02/08/2020	<b>Data de Aprovação:</b> 29/07/2025
				<b>Data de revisão:</b> 29/07/2025	