EB30-CI-20.004



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

CADERNO DE INSTRUÇÃO DAS ESPECIALIDADES MÉDICAS DE CIRURGIA CARDÍACA, CIRURGIA VASCULAR / ENDOVASCULAR E HEMODINÂMICA

1ª Edição
2020

EB30-CI-20.004

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

Caderno de Instrução das Especialidades Médicas de Cirurgia Cardíaca, Cirurgia Vascular/Endovascular e Hemodinâmica

1ª Edição
2020

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO-GERAL DO PESSOAL
(Diretoria Geral do Pessoal/1860)
DEPARTAMENTO BARÃO DE SURUHY

PORTARIA Nº 150-DGP, 24 DE JULHO DE 2020

Aprova o Caderno de Instrução das Especialidades Médicas de Cirurgia Cardíaca, Cirurgia Vascular / Endovascular e Hemodinâmica (EB 30-CI-20.004), 1ª Edição, 2020 e dá providência.

O CHEFE DO DEPARTAMENTO-GERAL DO PESSOAL, no uso da delegação de competência conferida pelo art. 44 das Instruções Gerais para as Publicações Padronizadas do Exército (EB10-IG-01.002), aprovadas pela Portaria do Comandante do Exército nº 770, de 7 de dezembro de 2011, ouvida a Diretoria de Saúde, resolve:

Art. 1º Aprovar o Caderno de Instrução das Especialidades Médicas de Cirurgia Cardíaca, Cirurgia Vascular / Endovascular e Hemodinâmica (EB30-CI-20. 004), 1ª Edição, 2020.

Art. 2º Revogar a Portaria nº 150-DGP, de 27 de maio de 2009.

Art. 3º Estabelecer que esta Portaria entre em vigor na data de sua publicação.

Gen Ex ARTUR COSTA MOURA
Chefe do Departemento-Geral do Pessoal

FOLHA REGISTRO DE MODIFICAÇÕES (FRM)

NÚMERO DE ORDEM	ATO DE APROVAÇÃO	PÁGINAS AFETADAS	DATA

ÍNDICE DE ASSUNTOS

Item	Título	Pag.
CAPÍTULO I - GENERALIDADES		
1.1	Das considerações iniciais	8
1.2	Do objetivo do Caderno de Instrução	9
1.3	Da Revisão	9
1.4	Da Composição da Câmara Técnica	10
CAPÍTULO II - DIRETRIZES PARA CIRURGIA CARDÍACA E ANEURISMAS DE AORTA E ARCO AÓRTICO		
2.1	Da Autorização para Cirurgia de Revascularização do Miocárdio	10
2.2	Da Autorização para Tratamento Cirúrgico das Valvulopatias Cardíacas	15
2.2.1	Da Autorização para Valvulopatias Cardíacas	15
2.2.2	Da Autorização para Troca Valvar Aórtica	19
2.2.3	Da Autorização para Troca Valvar/Plastia Mitral	24
2.3	Da Autorização para Aneurisma de Aorta	29
2.3.1	Da Autorização para Aneurisma de Aorta Ascendente	31
2.3.2	Da Autorização para Aneurisma de Arco Aórtico	33
2.3.3	Da Autorização para Tratamento Híbrido para Aneurismas de Arco Aórtico	36
2.3.4	Da Autorização para Aneurismas de Aorta Descendente	39
2.4	DA AUTORIZAÇÃO PARA ASSISTÊNCIA CIRCULATÓRIA MECÂNICA NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA AVANÇADA (ECMO VENO-ARTERIAL)	42
2.4.1	Da Autorização para Dispositivo de Assistência Circulatória Mecânica Temporária	43
2.4.2	Suporte Extracorpóreo de Vida na Insuficiência Ventilatória Grave (ECMO veno-venosa)	45
2.5	DA AUTORIZAÇÃO PARA ESTIMULAÇÃO CARDÍACA ARTIFICIAL – DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS CARDÍACOS IMPLANTÁVEIS	47
2.5.1	Fibrilação Atrial	47
2.5.2	Disfunção do Nó Sinusal	49
2.5.3	Síndrome do Seio Carotídeo	50
2.5.4	Bloqueio Atrioventricular	52

2.5.5 Bloqueio Intraventricular 55

2.5.6 Implante de CDI para Prevenção Primária da Morte Súbita Cardíaca (MSC) 57

2.5.7 Implante de CDI para Prevenção Secundária da Morte Súbita Cardíaca (MSC) 59

2.5.8 DA AUTORIZAÇÃO PARA IMPLANTE DE CDI EM SITUAÇÕES ESPECIAIS 61

2.5.8.1 Síndrome de Brugada 61

2.5.8.2 Cardiomiopatia Hipertrófica (CMH) 62

2.5.8.3 Síndrome de QT Longo Congênito (SQTLC) 63

2.5.8.4 Taquicardia Ventricular Polimórfica Catecolaminérgica (TVPC) 65

2.6 Da Autorização para Terapia de Ressincronização Cardíaca 66

2.7 Da Autorização para Terapia de Ressincronização Cardíaca Associada à Terapia Anti-Taquicardia 68

2.8 Recomendações para Otimização da Ressincronização Cardíaca em Paciente Portador de Marcapasso Convencional ou Portador de CDI 70

2.9 Recomendações para Implante de DCEI em Pacientes Pediátricos e Portadores de Cardiopatias Congênitas 73

2.10 Da Autorização para Monitor de Eventos Cardíacos (**LOOPER)** 74

CAPÍTULO III - DIRETRIZES PARA CIRURGIA VASCULAR E ENDOVASCULAR

3.1 Da Autorização para Tratamento Endovascular do Aneurisma de Aorta 75

3.2 Da Autorização para Aneurismas da Aorta Toracoabdominal 77

3.3 Da Autorização para Aneurismas da Aorta Infrarrenal 81

3.4 Da Autorização para Tratamento Cirúrgico da Carótida e Vertebral 85

3.5 Da Autorização para Doenças Arteriais Obstrutivas Periféricas 89

3.6 Da Autorização para Tratamento do Tromboembolismo Venoso 99

3.7 Da autorização para Tratamento Endovascular da Síndrome de **May-Thurner** 102

3.8 Da Autorização para Tratamento das Complicações Funcionais da Fístula Arteriovenosa 104

3.9 Da Autorização para Tratamento de Trombose de Fístula Arteriovenosa 105

3.10 Da Autorização para Tratamento de Tromboembolismo Pulmonar 107

3.11 Da Autorização para Tratamento de Aneurismas Periféricos 109

CAPÍTULO IV - DIRETRIZES PARA CARDIOLOGIA INTERVENCIONISTA

4. Bases Técnicas 111

4.1 Da Autorização para Cateterismo Cardíaco E/D com Cineangiocoronariografia 113

4.2 Da Autorização para Cateterismo Cardíaco E/D ou Estudo Angiográfico e Revascularização Cirúrgica do Miocárdico 115

4.3 Da Autorização para Cateterismo D/E com Cineangiocoronariografia com Estudo Aórtico e Ramos Toracoabdominais 116

4.4 Da Autorização para Cateterismo D/E com ou sem cineangiocoronariografia para reatividade e Avaliação Pré-Transplante 118

4.5 Da Autorização para Estudo Hemodinâmico das Cardiopatias Congênitas 119

4.6 Da Autorização para Estudo Hemodinâmico das Cardiopatias Congênitas Complexas 120

4.7 Da Autorização para Avaliação Fisiológica da Gravidade das Obstruções Coronarianas 122

4.8 Da Autorização para Estudo Ultrassonográfico 123

4.9 Da Autorização para Angioplastia Transluminal Percutânea por Balão 125

4.10 Da Autorização para Implante de **stent** Coronário com ou sem Angioplastia com Balão 127

4.11 Da Autorização para Angioplastia Transluminal de Múltiplos Vasos 129

4.12 Da Autorização para Angioplastia Transluminal Percutânea de Bifurcação e/ou Tronco Coronariano com Implante de *stent* 131

4.13 Da Autorização para Angioplastia de Pontes de Safena 133

4.14 Da Autorização para Recanalização Arterial no IAM – Angioplastia Primária 134

4.15 Da Autorização para Recanalização Mecânica no IAM – Angioplastia Primária com Balão 136

4.16 Da Autorização para Implante Transcateter de Prótese Valvar Aórtica (TAVI) 137

4.17 Da Autorização para Valvoplastia Percutânea por via Transeptal 140

4.18 Da Autorização para Oclusão Percutânea de **Shunts** Intracardíacos 141

CAPÍTULO I

DAS GENERALIDADES

1.1 DAS CONSIDERAÇÕES INICIAIS

a) A Diretoria de Saúde instituiu o Grupo de Trabalho (GT) para a elaboração do Caderno de Instrução que servirá de base para as autorizações de procedimentos a serem executados em beneficiários do Sistema de Saúde do Exército Brasileiro, além de contribuir para o processo de racionalização e economicidade na aquisição de dispositivos médicos implantáveis das Especialidades Médicas de Cirurgia Cardíaca, Cirurgia Vascular / Endovascular e Hemodinâmica.

b) A partir de um texto básico referencial, os participantes, agregados em grupo de trabalho, somaram contribuições, correções e recomendações aprovadas em consenso, que permitiram a edição deste texto editorial. Em diferentes momentos, foram realizadas buscas a referências cruzadas e a artigos relacionados mais relevantes, como metanálises, revisões sistemáticas e estudos multicêntricos clássicos.

c) Procurou-se estudar prioritariamente as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) e os **Guidelines** internacionais, bem como autores brasileiros, particularmente os publicados pelas revistas indexadas brasileiras e pelos autores multicêntricos através de revistas e periódicos de notoriedade internacional. Este caderno é a primeira versão original do referido consenso, revisada e adaptada para formatação recomendada pela Comissão Técnica do Projeto Diretrizes da Associação Médica Brasileira e do Conselho Federal de Medicina.

d) Os critérios utilizados para as tomadas de decisão, quanto a classificação das indicações, assim como seu nível de evidência científica, estão incluídos nas listagens abaixo:

I- Classificação da indicação Definição:

(a) Classe I - Condições para as quais há evidências conclusivas, ou, na sua falta, consenso geral de que o procedimento é seguro, e útil/eficaz;

(b) Classe II - Condições para as quais há evidências conflitantes e/ou divergência de opinião sobre segurança, e utilidade/eficácia do procedimento;

(c) Classe IIa - Peso ou evidência/opinião a favor do procedimento. A maioria aprova;

(d) Classe IIb - Segurança e utilidade/eficácia menos bem estabelecida, não havendo predomínio de opiniões a favor; e

(e) Classe III - Condições para as quais há evidências e/ou consenso de que o procedimento não é útil/eficaz e, em alguns casos, pode ser prejudicial.

II- Níveis de Evidência Definição

(a) Nível A - Dados obtidos a partir de múltiplos estudos randomizados de bom porte, concordantes e/ou de meta-análise robusta de estudos clínicos randomizados;

(b) Nível B - Dados obtidos a partir de meta-análise menos robusta, a partir de um único estudo randomizado ou de estudos não randomizados (observacionais); e

(c) Nível C - Dados obtidos de opiniões consensuais de especialistas.

1.2 DOS OBJETIVOS DO CADERNO DE INSTRUÇÃO

O presente Caderno de Instrução tem por objetivo apresentar os critérios de INDICAÇÃO dos procedimentos, a especificidade e quantidade das OPME e os honorários médicos admissíveis para subsidiar o médico assistente e os membros da auditoria interna e externa nas autorizações dos procedimentos, contribuindo para a padronização dos procedimentos cirúrgicos nas Organizações Militares de Saúde.

1.3 DA REVISÃO

A D Sau revisará a cada 02 (dois) anos, ouvindo a Câmara Técnica, as orientações descritas neste Caderno de Instrução.

1.4 DA COMPOSIÇÃO DA CÂMARA TÉCNICA

a) CIRURGIA CARDÍACA E TORÁCICA:

- Maj Med **IVAN** ANTÔNIO MACHADO DE PAULA;

- Cap Med **ALEXANDRE** VIANA DOS SANTOS;

- Cap Med CLÁUDIO **SANTORO**; e

- Cap Med **TONY** ROCHA DE CARVALHO.

b) CIRURGIA VASCULAR:

- Maj Med **JOÃO LUIZ** ELESBÃO**;** e

- Cap Med PEDRO FERREIRA **PASETTO.**

c) CARDIOLOGIA INTERVENCIONISTA:

- 2º Ten Med MONICA DE PAOLI **BENNATON** VIEIRA; e

- Dra. MARIA DA CONCEIÇÃO ALVES PINTO.

CAPÍTULO II

DIRETRIZES PARA CIRURGIA CARDÍACA E ANEURISMAS DA AORTA E ARCO AÓRTICO

2.1 DA AUTORIZAÇÃO PARA CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO

2.1.1 INDICAÇÃO

A doença arterial coronária é uma das principais doenças cardiovasculares, permanecendo entre as doenças com maior morbidade e mortalidade na atualidade. Estima-se a prevalência de angina em 12 a 14% dos homens e em 10 a 12% das mulheres com idades entre 65 a 84 anos.

Baseado na última atualização das diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia e Sociedade Brasileira de Cardiologia Intervencionista (v v. 109, n. 01, suppl. 01, Julho 2017), as recomendações

atualizadas para a abordagem de cardiopatia isquêmica, decorrente de obstrução coronariana, tanto pela abordagem cirúrgica como percutânea, são:

Recomendações para o tipo de revascularização (cirurgia ou ICP) em pacientes com DAC estável e anatomia favorável para ambos os procedimentos e baixo risco cirúrgico	ICP**/ classe	Nível de evidência	Cirurgia**/ classe	Nível de evidência
Um ou dois vasos sem artéria coronária descendente anterior proximal	I	C	IIb	C
Um vaso com artéria coronária descendente anterior proximal	I	A	I	A
Dois vasos com artéria coronária descendente anterior proximal	I	C	I	B
Tronco com escore SYNTAX < 22	I	B	I	B
Tronco com escore SYNTAX 23-32	I	B	I	B
Tronco com escore SYNTAX > 32	III	B	I	B
Três vasos com escore SYNTAX < 22	I	B	I	A
Três vasos com escore SYNTAX 23-32	IIb	B	I	A
Três vasos com escore SYNTAX > 32	III	B	I	A

Recomendação para cirurgia de revascularização direta:

I- Grau de recomendação I:

a) Estenose ≥ 50% em tronco da coronária esquerda (TCE) ou na situação de tronco equivalente [Descendente Anterior (DA) e Cx no óstio, ou antes da saída de ramos importantes] – nível de evidência A;

b) Estenoses proximais (> 70%) nos três vasos principais, com ou sem envolvimento de DA proximal, principalmente nos pacientes com Fração de Ejeção (FE) < 50%, ou com prova funcional mostrando isquemia moderada a importante – nível de evidência B;

c) Estenose em dois vasos principais, com lesão proximal de DA, em pacientes com FE < 50%, ou com prova funcional com isquemia de grau moderado a importante – nível de evidência B;

d) Estenoses em uma ou duas artérias principais, sem envolvimento da DA, mas com prova funcional com isquemia de grau importante – nível de evidência B;

e) Angina incapacitante, com qualquer número de artérias envolvidas, esgotadas todas as opções terapêuticas não invasivas, mesmo sendo artéria secundária, e na impossibilidade técnica de tratamento por cateter – nível de evidência B; e

f) Estenose em uma ou duas artérias, sem comprometimento da DA, após evento de morte súbita reanimada ou de taquicardia ventricular su*stent*ada – nível de evidência B.

II- Grau de recomendação IIa:
a) Estenoses de artérias e enxertos em pacientes já operados, com isquemia ao menos moderada em testes funcionais ou angina incapacitante, com comprometimento do enxerto para a DA e na impossibilidade técnica de tratamento com cateter – nível de evidência C;

b) Utilização de enxerto arterial de mamária esquerda para pacientes com estenose significativa (> 70%) em DA proximal e evidência de isquemia em território extenso, visando à melhora de sobrevida – nível de evidência B;

c) Realização de cirurgia de revascularização do miocárdio (CRVM) em detrimento de intervenção coronária percutânea (ICP) para pacientes com DAC multivascular e diabetes melito, particularmente com utilização de enxerto arterial de mamária esquerda para DA proximal – nível de evidência B; e

d) Realização de CRVM em detrimento de ICP para pacientes com DAC multivascular complexa (por exemplo, escore Syntax > 22), com ou sem comprometimento de DA proximal – nível de evidência B.

III- Grau de recomendação III:

a) Assintomáticos, com função ventricular normal e sem áreas extensas de isquemia, especialmente sem comprometimento proximal da DA – nível de evidência C;

b) Pacientes assintomáticos sem lesões coronárias significativas anatômicas (< 70%, ou < 50% no TCE) ou funcionais [por exemplo: reserva de fluxo fracionada (RFF) > 0,8 ou isquemia discreta em provas não invasivas) – nível de evidência C;

c) Uma ou duas artérias comprometidas, exceto DA proximal, sem nenhuma área importante de isquemia em teste funcional ou com irrigação de pequena área de miocárdio viável – nível de evidência B;

d) Lesões moderadas (entre 50 a 60%), exceto TCE, sem isquemia pelo menos moderada, demonstrável em teste funcional – sem nível de evidência; e

e) Lesões insignificantes (< 50%) – sem nível de evidência.

Observação 1: Obrigatoriamente, toda OMS/OCS que realiza cirurgias cardíacas, deverá dispor de cardiologista ou cirurgião cardíaco, devidamente registrado como tal em seus respectivos Conselhos Regionais de Medicina, com experiência comprovada no manejo do paciente em pós-operatório imediato disponível, presencial e ininterruptamente, durante o tempo que o paciente permanecer na unidade hospitalar.

Observação 2: Os centros cirúrgicos somente serão homologados se dispuserem de perfusionista e anestesista com experiência comprovada em cirurgia cardíaca, além da disponibilidade de realização de Ecografia Transesofágica por profissional médico qualificado à disposição da equipe cirúrgica e assistencial.

Observação 3: Poderá ser utilizado o tromboelastograma como preditivo de suporte hemoterápico.

Observação 4: Para cirurgias de reoperação de CRVM e Aorta está passível de utilização os dispositivos de autotransfusão. Todos os casos onde haja a indicação de dispositivos de apoio à circulação central (“corações artificiais”), serão submetidos à análise prévia e aprovação pela Câmara Técnica da cirurgia cardíaca do Exército Brasileiro.

2.1.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

- 01 (um) Kit PAM (pressão arterial média);

- 01 (um) Kit para PVC (pressão venosa central) com cateter duplo lúmen;

- 01 (um) Kit de sondagem vesical;

- 01 (um) Kit de Desfibrilador interno e externo;

- 01 (um) Marcapasso temporário;

- 01 (um) Console de balão intra-aórtico – cateteres 34 e 40;

- 01 (um) Sistema de débito cardíaco (em pacientes com baixa Fração de Ejeção do VE);

- 01 (um) Conjunto de circulação extracorpórea (CEC);

- 01 (um) **Patch** de pericárdio bovino (enxerto pericárdio bovino);

- 01 (um) Cânula arterial;

- 01 (uma) Cânula venosa;

- 01 (uma) Cânula de aspiração de ventrículo esquerdo;

- 01 (uma) Cânula de cardioplegia anterógrada e retrógrada;

- 01 (um) **Punch** aórtico (perfurador aórtico); e

- 01 (um) Kit de estabilizador cardíaco perfusor de coronária (nos casos de cirurgias sem circulação extracorpórea).

2.1.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

O procedimento tem caráter eletivo primordialmente, podendo ser realizado em caráter de urgência nas situações comprovadas de risco iminente de morte por progressão de lesão isquêmica miocárdica.

2.1.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Estudo angiográfico coronariano, obrigatoriamente. Nos casos em que houver a decisão de expansão do planejamento operatório inicial (suspeita de doença orovalvar associada), poderá ser agregado o ETE intraoperatório.

2.1.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO

- 3.09.03.02-5 Revascularização do miocárdio;

- 3.09.05.03-6 Instalação do circuito de circulação extracorpórea convencional;

- 3.09.13.09-8 Dissecção de veia com colocação cateter venoso;

- 3.09.05.06-0 Perfusionista - em procedimentos cardíacos;

- 3.09.13.01-2 Implante de cateter venoso central por punção, para NPP, QT, Hemodepuração ou para infusão de soros/drogas – aceito nas situações onde o paciente não estiver com cateter implantado; e

- 3.09.06.16-4 Cateterismo da artéria radial - para PAM – aceito nas situações onde o paciente não estiver com cateter implantado.

2.2 DA AUTORIZAÇÃO PARA TRATAMENTO CIRÚRGICO DAS VALVULOPATIAS CARDÍACAS

2.2.1. VALVULOPATIAS CARDÍACAS

2.2.1.1 Indicação

a) Pacientes com doenças valvares cardíacas (DVC) podem apresentar um murmúrio cardíaco, sintomas ou achados incidentais de anormalidades valvares na imagem de tórax ou testes não-invasivos. Independentemente da apresentação, todos os pacientes com DVC conhecida ou suspeita devem ter uma história prévia meticulosa e exame físico inicial, bem como uma radiografia de tórax e eletrocardiograma. Um ecocardiograma transtorácico (ECTT) abrangente

com imagem bidimensional e investigação Doppler deve ser realizado para correlacionar achados com impressões iniciais com base na avaliação clínica inicial. O ECTT também poderá fornecer informações adicionais, como o efeito da lesão valvular nas câmaras cardíacas e grandes vasos, e avaliar outras lesões valvares concomitantes. Podem ser necessários outros testes auxiliares, tais como ecocardiografia transesofágica (ETE), tomografia computadorizada (TC) ou ressonância magnética cardíaca (RNM), teste de estresse e cateterismo cardíaco diagnóstico para determinar o tratamento ideal para um paciente com DVC. Uma avaliação do possível risco cirúrgico para cada paciente individual deve ser realizada se a intervenção for contemplada, bem como outros fatores contribuintes, como a presença e extensão de comorbidades e fragilidade.

b) O acompanhamento desses pacientes é importante e deve consistir em uma história anual e exame físico em pacientes mais estáveis. A avaliação do paciente pode ser necessária semestralmente, se houver alteração nos sintomas do paciente. Em algumas lesões valvares, pode haver consequências adversas imprevisíveis no ventrículo esquerdo na ausência de sintomas que necessitem de seguimento mais frequente. A repetição periódica de exames como ecocardiografia, dependerá da gravidade da lesão valvar e das alterações morfológicas ventriculares, considerando as peculiaridades e história natural de cada lesão valvar.

c) A classificação da gravidade das lesões valvares deve se basear em múltiplos critérios, incluindo os achados iniciais no exame físico, que devem ser correlacionados com os dados de um ECTT abrangente. A intervenção deve ser realizada principalmente em pacientes com DVC grave, além de outros critérios descritos neste documento.

d) O objetivo da intervenção valvar é melhorar os sintomas e ou prolongar a sobrevivência, bem como minimizar o risco de complicações relacionadas a DVC, como disfunção ventricular irreversível assintomática, hipertensão pulmonar, acidente vascular cerebral e fibrilação atrial (FA). Assim, os critérios para DVC “grave” são baseados em estudos que descrevem a história natural de pacientes com DVC não operada, bem como estudos observacionais relacionados ao início dos sintomas com as medidas de gravidade. Em pacientes com lesões estenóticas, há uma categoria adicional de estenose “muito grave” com base em estudos da história natural mostrando que o prognóstico se torna mais pobre à medida que a gravidade da estenose aumenta.

e) Para cirurgias multivalvares, combinadas com CRVM e aneurismas aórticos, está passível a utilização dos dispositivos de autotransfusão sanguínea.

f) Os Hemocompostos substitutivos poderão ser utilizados em casos específicos e justificáveis.

g) Os casos de solicitação de utilização de "*neo-corda*" serão submetidos à análise prévia e aprovação pela Câmara Técnica de cirurgia cardíaca do Exército Brasileiro.

2.2.1.2 Especificação e Quantidade

- 3.09.03.03-3 Revascularização do miocárdio + cirurgia valvar;

- 3.09.01.07-3 Correção de cardiopatia congênita + cirurgia valvar;

- 3.09.02.03-7 Comissurotomia valvar;

- 3.09.02.04-5 Plastia valvar;

- 3.09.02.05-3 Troca valvar;

- 3.09.05.03-6 Instalação do circuíto de circulação extracorpórea convencional;

- 3.09.05.06-0 Perfusionista - em procedimentos cardíacos;

- 3.09.13.01-2 Implante de cateter venoso central por punção, para NPP, QT, Hemodepuração ou para infusão de soros/drogas – aceito nas situações onde o paciente não estiver com cateter implantado;

- 3.09.06.16-4 Cateterismo da artéria radial - para PAM – aceito nas situações onde o paciente não estiver com cateter implantado;

- 3.09.01.01-4 Ampliação (anel valvar, grandes vasos, átrio, ventrículo) – aceito como procedimento complementar ao procedimento principal quando justificado e descrito em relatório cirúrgico;

- 3.09.02.01-0 Ampliação do anel valvar – aceito como procedimento complementar ao procedimento principal, quando justificado e descrito em relatório cirúrgico; e

- 3.09.02.02-9 Cirurgia multivalvar – Substitui o código principal relacionado a doença valvar nos casos em que forem abordadas mais de uma valva cardíaca.

2.2.1.3 Caráter do Procedimento

O caráter do procedimento via de regra é eletivo. Em situações particulares, como na insuficiência mitral aguda por rotura de cordoalha, se faz necessário intervenção cirúrgica em caráter de urgência/emergência.

2.2.1.4 Exames Comprobatórios

Radiografia de tórax, eletrocardiograma, ecocardiograma transtorácico (ECTT) abrangente com imagem bidimensional e investigação Doppler, ecocardiografia transesofágica (ETE), tomografia computadorizada (TC) ou ressonância magnética cardíaca (RNM), teste de estresse e cateterismo cardíaco diagnóstico.

2.2.1.5 Honorários Admissíveis para Tratamento Cirúrgico das Valvulopatias Cardíacas

a) Os honorários médicos admissíveis em procedimentos valvares, quando não especificados pormenorizadamente neste documento, são:

- 3.09.03.03-3 Revascularização do miocárdio + cirurgia valvar;

- 3.09.01.07-3 Correção de cardiopatia congênita + cirurgia valvar;

- 3.09.02.03-7 Comissurotomia valvar;

- 3.09.02.04-5 Plastia valvar;

- 3.09.02.05-3 Troca valvar;

- 3.09.05.03-6 Instalação do circuíto de circulação extracorpórea convencional;

- 3.09.05.06-0 Perfusionista - em procedimentos cardíacos;

- 3.09.13.01-2 Implante de cateter venoso central por punção, para NPP, QT, Hemodepuração ou para infusão de soros/drogas – aceito nas situações onde o paciente não estiver com cateter implantado;

- 3.09.06.16-4 Cateterismo da artéria radial - para PAM – aceito nas situações onde o paciente não estiver com cateter implantado;

- 3.09.01.01-4 Ampliação (anel valvar, grandes vasos, átrio, ventrículo) – aceito como procedimento complementar ao procedimento principal, quando justificado e descrito em relatório cirúrgico;

- 3.09.02.01-0 Ampliação do anel valvar – aceito como procedimento complementar ao procedimento principal, quando justificado e descrito em relatório cirúrgico; e

- 3.09.02.02-9 Cirurgia multivalvar – Substitui o código principal relacionado a doença valvar nos casos em que forem abordadas mais de uma valva cardíaca.

2.2.2 DA AUTORIZAÇÃO PARA TROCA VALVAR AÓRTICA

2.2.2.1 Iindicação

Estenose Aórtica (EAo) e Insuficiência Aórtica (IAo) como se segue:

2.2.2.1.1 Estenose Aórtica

a) Classe I

1) A troca valvar aórtica (TVA) é recomendada em pacientes sintomáticos com EAo grave (estágio D1) - nível de evidência B – com:

I- Diminuição da abertura sistólica de uma válvula aórtica calcificada ou congênita estenótica;

II- Velocidade aórtica $\geq$ a 4 m/s ou gradiente de pressão médio de 40mmHg ou superior; e

III- Sintomas de insuficiência cardíaca, síncope, dispneia de esforço, angina ou pré-monitoramento por história ou em teste de esforço.

2) A TVA é recomendada para pacientes assintomáticos com EAo grave (estágio C2) e uma fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) menor do que 50%, com diminuição da abertura sistólica

de uma valva aórtica calcificada com uma velocidade aórtica $\geq$ a 4m/s ou gradiente de pressão média ≥ 40mmHg - nível de evidência B.

3) A TVA é indicada para pacientes com EAo grave (estágio C ou D) quando submetidos a cirurgia cardíaca por outras indicações, quando há diminuição da abertura sistólica de uma valva aórtica calcificada e uma velocidade aórtica $\geq$ a 4m/s ou gradiente de pressão média ≥ 40mmHg - nível de evidência B.

b) Classe IIa

1) A TVA é razoável para pacientes assintomáticos com EAo muito grave (estágio C1) – nível de evidência B - com:

I- Diminuição da abertura sistólica de uma válvula calcificada;

II- Velocidade aórtica $\geq$ a 5/s ou gradiente de pressão médio ≥ 60mmHg; e

III- Um baixo risco cirúrgico.

2) TVA é razoável em pacientes aparentemente assintomáticos com EAo grave (estágio C1) – nível de evidência B – com:

I- Uma válvula aórtica calcificada;

II- Uma velocidade aórtica de 4,0 m/s a 4,9 m/s ou gradiente de pressão média de 40mmHg a 59mmHg; e

III- Um teste de esforço que demonstra redução da tolerância ao exercício ou queda da pressão sistólica.

3) A TVA é razoável em pacientes sintomáticos com EAo com baixo fluxo/baixo gradiente com redução da FEVE (estágio D2) – nível de evidência B – com:

I- Valva aórtica calcificada com abertura sistólica reduzida;

II- Área valvar 1,0 cm^2 ou menos;

III- Velocidade aórtica inferior a 4,0 m/s ou gradiente de pressão média inferior a 40mmHg;

IV- FEVE inferior a 50%; e

V- Um estudo de estresse com baixa dose de dobutamina que mostre uma velocidade aórtica $\geq$ a 4,0m/s ou média de gradiente de pressão ≥ a 40mmHg, com uma área de válvula de 1,0cm^2 ou menos, com qualquer dose de dobutamina.

4) A TVA é razoável em pacientes sintomáticos com EAo de baixo fluxo/baixo gradiente (estágio D3) com uma FEVE igual ou superior a 50%, com uma valva aórtica calcificada com movimento de folheto significativamente reduzido e uma área valvar de 1,0 cm^2 ou menos, e somente se, os dados clínicos, hemodinâmicos e anatômicos suportarem a obstrução valvar como a causa mais provável de sintomas e dados registrados, quando o paciente é normotenso (PA sistólica <140mmHg) - nível de evidência C:

I- Uma velocidade aórtica inferior a 4,0 m/s ou gradiente de pressão médio inferior a 40mmHg; e

II- Um volume de ejeção ventricular esquerda inferior a 35mL/m^2; e

III- Uma área de válvula indexada de 0,6 cm^2/m^2 ou menos.

5) A TVA é razoável para pacientes com EAo moderada (estágio B) que estão sendo submetidos a cirurgia cardíaca para outras indicações - nível de evidência C - com uma velocidade aórtica entre 3,0m/s e 3,9m/s ou gradiente de pressão médio entre 20mmHg e 39mmHg.

2.2.2.1.2 Insuficiência Aórtica

a) Classe I:
1) A TVA é indicado para pacientes sintomáticos com IAo grave, independentemente da função sistólica do VE - nível de evidência B.

2) A TVA está indicada para pacientes assintomáticos com disfunção sistólica e IAo severa crônica (FEVE <50%) em repouso se nenhuma outra causa de disfunção sistólica for identificada - nível de evidência B.

3) A TVA é indicada para pacientes com IAo grave (estágio C ou D) enquanto submetidos a cirurgia cardíaca para outras indicações - nível de evidência C.

b) Classe IIa:
1) A TVA é razoável para pacientes assintomáticos com IAo severa com função sistólica normal do VE (FEVE≥ 50%), mas com dilatação severa do VE (dimensão sistólica final do VE> 50mm ou LVESD> 25mm/m^2) - nível de evidência B.

2) A TVA é razoável em pacientes com IAo moderada (estágio B), quando submetido a cirurgia na aorta ascendente, revascularização miocárdica (CRVM) ou cirurgia valvar mitral- nível de evidência C.

c) Classe IIb
A TVA pode ser considerada para pacientes assintomáticos com IAo severa e função sistólica normal em repouso do VE (FEVE≥ 50% - estágio C1), mas com dilatação severa progressiva do VE (dimensão diastólica final do VE> 65mm), se o risco cirúrgico for baixo - nível de evidência C.

2.2.2.2 Especificação e Quantidade
- 01 (um) Kit PAM (pressão arterial média);

- 01 (um) Kit para PVC (pressão venosa central) com cateter duplo lúmen;

- 01 (um) Kit de sondagem vesical;

- 01 (um) Kit de desfibrilador interno e externo;

- 01 (um) Marcapasso temporário;

- 01 (um) Console de balão intra-aórtico – cateteres 34 e 40;

- 01 (um) Sistema de débito cardíaco;

- 01 (um) Conjunto de CEC;

- 01 (um) **Patch** de pericárdio bovino (15 cm^2);

- 01 (uma) Cânula arterial;

- Até 2 (duas) Cânulas venosas;

- 01 (uma) Cânula de aspiração de ventrículo esquerdo;

- 01 (uma) Cânula de cardioplegia anterógrada e retrógrada;

- 01 (um) **Punch** aórtico (quando houver CRVM concomitante); e

- 01 (um) Kit (jogo) de valvas aórticas para decisão única intracirúrgica;

Observação: Em casos de reoperações ou área cruenta justificável poderá ser utilizado cola biológica.

2.2.2.3 Caráter de Procedimento

O procedimento tem caráter eletivo primordialmente, podendo ser realizado em caráter de urgência nas situações comprovadas de risco iminente de morte por insuficiência cardíaca aguda.

2.2.2.4 Exames Comprobatórios

Ecocardiograma transtorácico ou transesofágico com estudo de dopplerfluxometria. O estudo invasivo hemodinâmico poderá ser dispensado nos casos de ECTT ou ETE conclusivos.

2.2.2.5 Honorários Admissíveis para Troca Valvar

- 3.09.02.05-3 Troca valvar;

- 3.09.05.03-6 Instalação do circuito de circulação extracorpórea convencional;

- 3.09.05.06-0 Perfusionista - em procedimentos cardíacos;

- 3.09.13.01-2 Implante de cateter venoso central por punção, para NPP, QT, Hemodepuração ou para infusão de soros/drogas – aceito nas situações onde o paciente não estiver com cateter implantado;

- 3.09.06.16-4 Cateterismo da artéria radial - para PAM – aceito nas situações onde o paciente não estiver com cateter implantado;

- 3.09.02.02-9 Cirurgia multivalvar – substitui o código principal relacionado a doença valvar nos casos em que forem abordadas mais de uma valva cardíaca; e

Observação: Considerar associar códigos de tratamento de Aneurisma de Aorta Ascendente quando comprovados por exames de imagem pertinentes.

2.2.3 DA AUTORIZAÇÃO PARA TROCA VALVAR/PLASTIA MITRAL

2.2.3.1 Indicação

São as recomendações troca Valvar Mitral nos casos de Estenose Mitral (EM) e Insuficiência Mitral (IM) como se segue:

2.2.3.1.1 Estenose mitral:

I- Classe I

a) A comissurotomia mitral percutânea com balão é recomendada para pacientes sintomáticos com EM severa (área da valva mitral ≤1,5 cm^2, estágio D) e morfologia valvar favorável na ausência de trombo atrial esquerdo ou IM moderada a severa - nível de evidência A.

b) A cirurgia valvar mitral (reparação, comissurotomia ou substituição valvar) é fortemente indicada para pacientes sintomáticos (classe III a IV da NYHA) com EM severa (área valvar mitral ≤1,5 cm^2, estágio D), que não são de alto risco de cirurgia e que não são candidatos ou que falharam na anterior comissurotomia percutânea com balão mitral - nível de evidência B.

c) A cirurgia valvar mitral concomitante é indicada para pacientes com EM severa (área valvar mitral ≤1,5 cm^2, estágio C ou D) submetidos a cirurgia cardíaca para outras indicações - nível de evidência C.

II- Classe IIa

a) A comissurotomia mitral percutânea com balão é razoável para pacientes assintomáticos com EM severa (área da valva mitral≤1.0cm^2, estágio C) e morfologia valvar favorável na ausência de trombo atrial esquerdo ou EM moderada a severa - nível de evidência C.

b) A cirurgia da válvula mitral é razoável para pacientes severamente sintomáticos (NYHA classe III a IV) com EM severa (área da valva mitral≤1,5 cm^2, estágio D), desde que haja outras indicações operacionais (por exemplo, doença valvar aórtica, doença arterial coronariana (DAC), insuficiência tricúspide (ITr), aneurisma aórtico) - nível de evidência C.

III- Classe IIb

a) Comissurotomia mitral percutânea por balão pode ser considerada para pacientes assintomáticos com EM severa (área da valva mitral≤1,5 cm^2, estágio C) e morfologia valvar favorável para a comissurotomia percutânea, com balão na ausência de trombo atrial esquerdo ou IM moderada a grave que apresentam um novo aparecimento de FA - nível de evidência C.

b) A comissurotomia mitral percutânea por balão pode ser considerada para pacientes sintomáticos com área da valva mitral maior que 1,5 cm^2, se houver evidência de EM hemodinamicamente significativa com base na pressão da cunha da artéria pulmonar superior a 25mmHg ou gradiente médio da valva mitral maior que 15mmHg durante exercício - nível de evidência C.

c) A comissurotomia mitral percutânea por balão pode ser considerada para pacientes severamente sintomáticos (classe III a IV da NYHA) com EM severa (área da valva mitral ≤ 1,5cm^2, estágio D) com uma anatomia da valva subótima e que não são candidatos para cirurgia ou com alto risco de cirurgia - nível de evidência C.

d) A cirurgia valvar mitral concomitante pode ser considerada para pacientes com EM moderada (área valvar mitral de 1,6cm^2 a 2,0cm^2) submetidos a cirurgia cardíaca para outras indicações - nível de evidência C.

e) A cirurgia da valva mitral e a excisão do apêndice atrial esquerdo podem ser consideradas para pacientes com EM severa (área da valva mitral≤1,5cm^2, estádios C e D) que tiveram eventos embólicos recorrentes enquanto recebiam anticoagulação adequada - nível de evidência C.

2.2.3.1.2 Insuficiência mitral

a) São as recomendações para Insuficiência Mitral (IM) primária:

I- Classe I

(a) A cirurgia valvar mitral é recomendada para pacientes sintomáticos com IM primária grave crônica (estágio D) e FEVE superior a 30% - nível de evidência B.

(b) A cirurgia valvar mitral é recomendada para pacientes assintomáticos com IM primária grave crônica e disfunção do VE (FEVE de 30% a 60% e/ou LVESD≥ 40mm, estágio C2) - nível de evidência B.

(c) A plastia valvar mitral é recomendada em preferência à troca da valva mitral quando o tratamento cirúrgico é indicado para pacientes com IM primária crônica grave limitada ao folheto posterior - nível de evidência B.

(d) A plastia da valva mitral é recomendada em preferência à troca da valva mitral quando o tratamento cirúrgico é indicado para pacientes com IM primária crônica grave que envolve o folheto anterior ou ambos os folhetos, quando um reparo bem-sucedido e durável pode ser realizado - nível de evidência B.

(e) A plastia da valva mitral concomitante ou a troca da valva mitral é indicada em pacientes com IM crônica primária submetida a cirurgia cardíaca para outras indicações - nível de evidência B.

III- Classe IIa

(a) A plastia da valva mitral é razoável em pacientes assintomáticos com IM primária crônica grave (fase C1) com função do VE preservada (FEVE>60% e LVESD< 40 mm) em que a probabilidade de um reparo bem-sucedido e duradouro sem IM residual é superior a 95% com uma taxa de mortalidade esperada inferior a 1%, quando realizada em um Centro de Excelência em Cirurgia Valvar Cardíaca- nível de evidência B.

(b) A plastia da valva mitral é razoável para pacientes assintomáticos com IM primária não reumática crônica grave (estágio C1) e função do VE preservada (FEVE>60% e LVESD< 40 mm), em quem há uma alta probabilidade de um reparo bem-sucedido e durável - nível de evidência B - com:

- Novo aparecimento de FA; ou

- Hipertensão pulmonar em repouso (pressão arterial sistólica da artéria pulmonar>50mmHg).

(c) Pacientes com IM severa que atingem FEVE ≤ 60% ou LVESD ≥ 40 mm que já desenvolveram disfunção sistólica do VE, devem portanto, operar antes de atingir esses parâmetros, particularmente com um aumento progressivo no tamanho do VE ou diminuição da FEVE.

(d) A plastia concomitante da válvula mitral é razoável em pacientes com IM primária crônica moderada (estágio B) quando submetidos a cirurgia cardíaca para outras indicações - nível de evidência C.

IV- Classe IIb

(a) A cirurgia valvar mitral pode ser considerada em pacientes sintomáticos com IM primária crônica grave e FEVE inferior ou igual a 30% (estágio D) - nível de evidência C.

(b) A plastia da válvula mitral pode ser considerada em pacientes com doença valvar mitral reumática quando o tratamento cirúrgico é indicado, se um reparo durável e bem-sucedido for provável ou quando a confiabilidade do gerenciamento anticoagulante de longo prazo é questionável - nível de evidência B.

(c) A plastia da válvula mitral do transcateter pode ser considerada para pacientes severamente sintomáticos (NYHA classe III a IV) com IM primária crônica grave (estágio D) que possuem anatomia favorável para o procedimento de plastia e uma expectativa de vida razoável, mas que têm um risco cirúrgico proibitivo por causa de comorbidades graves e permanecem severamente sintomáticos, apesar de condições ideais para tratamento clínico medicamentoso - nível de evidência B.

V- Classe III: dano

(a) A troca valvar mitral não deve ser realizada para o tratamento da IM primária isolada limitada a menos que a metade do folheto posterior, a menos que a plastia da válvula mitral tenha sido tentada e tenha sido infrutífera - nível de evidência B.

b) São as recomendações para Insuficiência Mitral (IM) secundária:

I- Classe IIa

A cirurgia valvar mitral é razoável para pacientes com IM secundária crônica severa (estágios C e D) que estão passando por revascularização por ponte coronariana ou troca de valva aórtica - nível de evidência C.

II- Classe IIb

(a) A plastia ou a troca da valva mitral podem ser consideradas para pacientes severamente sintomáticos (NYHA classe III a IV) com IM secundária crônica severa (estágio D) que apresentam sintomas persistentes, apesar do tratamento medicamentoso otimizado - nível de evidência B.

(b) A plastia da válvula mitral não se mostrou clinicamente benéfica para pacientes com IM secundária moderada crônica (estágio B) que estão passando por outra cirurgia cardíaca.

2.2.3.2 Especificação e Quantidade

- 01 (um) Kit PAM (pressão arterial média);

- 01 (um) Kit para PVC (pressão venosa central) com cateter duplo-lúmen;

- 01 (um) Kit de sondagem vesical;

- 01 (um) Kit de desfibrilador interno e externo;

- 01 (um) Marcapasso temporário;

- 01 (um) Sistema de débito cardíaco;

- 01 (um) Conjunto de CEC;

- 01 (uma) Cânula arterial;

- Até 02 (duas) Cânulas venosas;

- 01 (uma) Cânula de aspiração de ventrículo esquerdo;

- 01 (uma) Cânula de cardioplegia anterógrada e retrógrada;

- 01 (um) Punch aórtico (se houver CRVM concomitante);

- 01 (um) Kit de anéis e/ou jogos de valvas mitrais para decisão única intracirúrgica; e

Observação: Em casos de reoperação ou área cruenta justificável, poderá ser utilizado cola biológica.

2.2.3.3 Caráter do Procedimento

O procedimento tem caráter eletivo primordialmente, podendo ser realizado em caráter de urgência nas situações comprovadas de risco iminente de morte por insuficiência cardíaca aguda.

2.2.3.4 Exames Comprobatórios

Ecocardiograma transtorácico ou transesofágico com estudo de dopplerfluxometria. O estudo invasivo hemodinâmico poderá ser dispensado nos casos de ECTT ou ECTE conclusivos.

2.2.3.5 Honorários Admissíveis para Troca/Plastia Valvar

- 3.09.02.05-3 Troca valvar;

- 3.09.02.03-7 Comissurotomia valvar;

- 3.09.02.04-5 Plastia valvar;

- 3.09.05.03-6 Instalação do circuíto de circulação extracorpórea convencional;

- 3.09.05.06-0 Perfusionista - em procedimentos cardíacos;

- 3.09.13.01-2 Implante de cateter venoso central por punção, para NPP, QT, Hemodepuração ou para infusão de soros/drogas – aceito nas situações onde o paciente não estiver com cateter implantado;

- 3.09.06.16-4 Cateterismo da artéria radial - para PAM – aceito nas situações onde o paciente não estiver com cateter implantado; e

- 3.09.02.02-9 Cirurgia multivalvar – substitui o código principal relacionado a doença valvar nos casos em que forem abordadas mais de uma valva cardíaca.

2.3 DA AUTORIZAÇÃO PARA ANEURISMA DE AORTA

a) Os aneurismas de aorta torácica são em grande parte assintomáticos até ocorrer um evento súbito e catastrófico, incluindo ruptura ou dissecção aórtica, e é rapidamente fatal em grande

parte dos pacientes. A intervenção eletiva na aorta torácica traz um risco muito menor de mortalidade e morbidade e a cirurgia aórtica profilática pode salvar vidas.

b) A decisão de realizar a intervenção aórtica é um equilíbrio entre os riscos de história natural da doença versus o risco da própria intervenção cirúrgica e quaisquer riscos adicionais a longo prazo de tratamento. O risco de complicações aórticas é influenciado por uma série de fatores relacionados ao paciente (por exemplo, história familiar de doença aórtica, história de tabagismo, etc.) e fatores relacionados à doença (por exemplo, aneurisma verdadeiro versus falso, aortopatia da valva bicúspide, distúrbios dos tecidos conjuntivos, etc.). Da mesma forma, o risco de intervenção cirúrgica pode ser significativamente influenciado por comorbidades (por exemplo, doença pulmonar obstrutiva crônica, doença coronária ou valvular, etc.) e anatomia (presença de dissecção, envolvimento do arco aórtico).

c) O risco relacionado à intervenção é um risco instantâneo, enquanto o risco de complicações aórticas se acumula ao longo do tempo (por exemplo, o risco de ruptura de 5 anos é maior que o risco de ruptura de 1 ano). Portanto, pode ser aceitável que os pacientes aceitem um risco único de intervenção (por exemplo, 5%) para prevenir as consequências a longo prazo da aorta (por exemplo, 2% - 3% ao ano). O diâmetro aórtico máximo, bem como a presença de dor específica do aneurisma, são os preditores mais importantes das complicações aórticas. No entanto, como muitos fatores influenciam a relação entre tamanho e complicações aórticas, o tamanho absoluto não deve ser usado isoladamente. Há, ocasionalmente, consequências a longo prazo que merecem consideração, como minimizar o risco de complicações relacionadas com valvas em pacientes elegíveis para cirurgia de reparação ou troca de valva aórtica. Por último, as estimativas de risco de complicações aórticas com base em estudos de história natural não estão bem estabelecidas em todos os subconjuntos da doença da aorta torácica (DAT).

d) O limiar de tamanho para considerar a intervenção aórtica diminuiu sucessivamente nos últimos anos, devido à redução substancial da morbidade e mortalidade para procedimentos eletivos. Nos centros experientes, o reparo eletivo da aorta ascendente e dos aneurismas da raiz da aorta traz uma mortalidade de 1%. Aneurismas envolvendo o arco aórtico e a aorta torácica descendente tipicamente apresentam maior risco de mortalidade e morbidade neurológica.

e) O apontamento do Registro Internacional de Dissecção Aórtica (IRAD) e outros dados levaram a questão do limiar atual do diâmetro aórtico de 5,5 cm para o aneurisma aórtico ascendente, pois o diâmetro médio dos pacientes com dissecções aórticas de tipo A e B foi significativamente inferior a 5,5 cm. Com um limiar de intervenção de 5,5 cm, mais de metade das dissecções aórticas de tipo A não seriam evitadas. No entanto, o número de pacientes na população geral com diâmetros aórticos entre 5,0 e 5,5 cm (e 4,5-5,0cm) é grande, e seu risco anual de complicações aórticas não está bem caracterizado. Mesmo com o baixo risco de substituição aórtica eletiva, em algum nível, este número necessário para tratar seria proibitivamente alto.

f) Recomendamos que a intervenção cirúrgica seja considerada para aneurismas da aorta torácica de acordo com a doença, etiologia e região anatômica afetada, conforme indicado na tabela abaixo:

	Raíz Aórtica	Ascendente	Arco	Descendente
Degenerativa	5,5cm	5,5cm	6,0cm	6,5cm
Valva Aórtica Bicúspide	5 – 5,5cm	5 – 5,5cm	5,5cm	6,5cm
Síndrome de Marfan	5,0cm	5,0cm	5,5-6,0cm	5,5-6,0cm
Aortopatia familiar	4,5-5,0cm	4,5 –5,0cm	5,5-6,0cm	5,5-6,0cm
Outras síndromes genéticas	4,0-5,0cm	4,2-5,0cm	5,5-6,0cm	5,5-6,0cm
Cirurgia cardíaca conjunta	--	4,5cm	--	--

g) Para cirurgias de aneurismas aórticos, está passível de utilização os dispositivos de autotransfusão.

h) Poderá ser utilizado o tromboelastograma como preditivo de suporte hemoterápico.

i) Os Hemocompostos substitutivos poderão ser utilizados em casos específicos e justificáveis.

2.3.1 DA AUTORIZAÇÃO PARA ANEURISMA DE AORTA ASCENDENTE

2.3.1.1 Indicação

a) O principal princípio da cirurgia para aneurismas aórticos ascendentes é o de evitar o risco de dissecção ou rutura, restaurando a dimensão normal da aorta ascendente. Se o aneurisma é proximal, limitado à junção sinotubular e distalmente ao arco aórtico, a ressecção do aneurisma e a implantação supra-comissural de um enxerto tubular são realizados sob um curto período de clampeamento aórtico, com a anastomose distal logo abaixo do arco aórtico.

b) Enxertos de envolvimento externos ou aortoplastia ascendente de redução (a aorta não é ressecada, mas é remodelada externamente por um enxerto de malha) são, em geral, não recomendados, mas podem ser usados como alternativa para reduzir o diâmetro aórtico quando a canulação aórtica e a circulação extracorpórea não são possíveis ou não desejáveis. Este pode ser o caso em pacientes idosos com aorta calcificada, em pacientes de alto risco ou como complemento de outros procedimentos fora de circulação extracorpórea (CEC).

2.3.1.2 Especificação e Quantidade

- Até 02 (dois) Kits PAM (pressão arterial média);

- 01 (um) Kit para PVC (pressão venosa central) com cateter duplo lúmen;

- 01 (um) Kit de sondagem vesical;

- 01 (um) Kit de desfibrilador interno e externo;

- 01 (um) Marcapasso temporário;

- 01 (um) Sistema de débito cardíaco;

- 01 (um) Conjunto de CEC;

- Até 02 (duas) Cânulas arteriais;

- 01 (uma) Cânula venosa de duplo/triplo estágio;

- 01 (uma) Cânula de aspiração de ventrículo esquerdo;

- 01 (uma) Cânula de cardioplegia anterógrada e retrógrada;

- 01 (um) **Punch** aórtico (quando houver CRVM concomitante);

- 01 (um) Kit (jogo) de valvas aórticas para decisão única intracirúrgica;

- Até 02 (duas) próteses de **Dacron** ou 1 (um) tubo valvado;

- 01 (um) Pericárdio bovino 15 cm^2 ; e

- 01 (um) Hemostático em malha.

Observação: Em casos de reoperação, dissecção ou área cruenta justificável, poderá ser utilizado cola biológica.

2.3.1.3 Caráter do Procedimento

Eletivo ou urgência/emergência em situações que envolvam expansão, rotura e/ou dissecção aórtica.

2.3.1.4 Exames Comprobatórios

A imagem é fundamental para o diagnóstico e vigilância das doenças da aorta torácica. O teste escolhido deve ser determinado de acordo com a apresentação, localização e idade do paciente, disfunção renal, conhecimentos locais e acesso às modalidades de imagem como considerações adicionais. A altura e peso devem ser registrados para o cálculo da área de superfície corporal. O estudo invasivo hemodinâmico poderá ser dispensado nos casos de exames de imagem não invasivos serem conclusivos.

2.3.1.5 Honorários Admissíveis para Aneurisma De Aorta Ascendente

- 3.09.06.03-2 Aneurisma de aorta torácica; ou

- 3.09.06.17-2 Correção das dissecções da aorta;

- 3.09.02.04-5 Plastia valvar; ou

- 3.09.02.05-3 Troca valvar;

- 3.09.16.01-1 Hipotermia profunda com ou sem parada circulatória total;

- 3.09.05.03-6 Instalação do circuito de circulação extracorpórea convencional;

- 3.09.05.06-0 Perfusionista - em procedimentos cardíacos;

- 3.09.13.01-2 Implante de cateter venoso central por punção, para NPP, QT, Hemodepuração ou para infusão de soros/drogas – aceito nas situações onde o paciente não estiver com cateter implantado; e

- 3.09.06.16-4 Cateterismo da artéria radial para PAM – aceito nas situações onde o paciente não estiver com cateter implantado

2.3.2 DA AUTORIZAÇÃO PARA ANEURISMA DE ARCO AÓRTICO

2.3.2.1 Indicação

a) As indicações para o tratamento cirúrgico dos aneurismas de arco aórtico levantam considerações particulares, através do perigo relatado para proteção cerebral. Além disso, existem poucos dados sobre a história natural dos aneurismas de arco aórtico isolado, uma vez que são frequentemente associados a aneurismas adjacentes da aorta ascendente ou descendente.

b) A cirurgia deve ser considerada em pacientes com aneurisma de arco aórtico com um diâmetro máximo ≥55 mm ou que apresentam sintomas ou sinais de compressão local. A tomada de decisão deve pesar os riscos perioperatórios, uma vez que a substituição do arco aórtico está associada a maiores taxas de mortalidade e acidente vascular cerebral do que na cirurgia da aorta ascendente e descendente.

c) As indicações para a reposição parcial ou total do arco aórtico são mais frequentes em pacientes que apresentam indicação de cirurgia em um aneurisma adjacente da aorta ascendente ou descendente.

d) A transposição de vasos do arco (**debranching**) e o tratamento endovascular podem ser considerados como uma alternativa à cirurgia convencional em certas situações clínicas históricas, especialmente quando há relutância em expor o paciente à parada circulatória hipotérmica, no

entanto, especialmente após a transposição total de vasos do arco, bem como em pacientes com diagnóstico subjacente de aneurismas do tipo B agudo, o risco de aneurisma retrógrado do tipo A como consequência direta do procedimento é elevado e deve ser pesado contra o risco restante de cirurgia convencional.

e) Devido à complexidade e pleomorfismo, os aneurismas de arco aórtico poderão ser tratados cirurgicamente, de forma híbrida ou por via endovascular.

2.3.2.2 Especificação e Quantidade

- Até 02 (dois) Kits PAM (Pressão Arterial Média);

- 01 (um) Kit para PVC (pressão venosa central) com cateter duplo lúmen;

- 01 (um) Kit de sondagem vesical;

- 01 (um) Kit de desfibrilador interno e externo;

- 01 (um) Marcapasso temporário;

- 01 (um) Sistema de débito cardíaco;

- 01 (um) Conjunto de circulação extracorpórea (CEC);

- Até 02 (duas) Cânulas arteriais;

- Até 02 (duas) Cânulas venosas de duplo/triplo estágio;

- 01 (uma) Cânula de aspiração de ventrículo esquerdo;

- 01 (uma) Cânula de cardioplegia anterógrado e retrógrado;

- 01 (um) **Punch** aórtico (quando houver CRVM concomitante);

- Até 02 (duas) próteses de **Dacron**, podendo ser próteses ramificadas;

- 01 (um) Pericárdio bovino 15cm^2; e

- Cola biológica.

2.3.2.3 Caráter do Procedimento

Eletivo ou urgência/emergência em situações que envolvam expansão, rotura e/ou dissecção aórtica.

2.3.2.4 Exames Comprobatórios

Angiotomografia de aorta, aortografia, tomografia computadorizada do tórax, ecocardiograma.

2.3.2.5 Honorários Admissíveis para Aneurisma de Arco Aórtico

- 3.09.06.17-2 Correção das dissecções da aorta;

- 3.09.06.03-2 Aneurisma de aorta torácica;

- 3.09.16.01-1 Hipotermia profunda com ou sem parada circulatória total;

- 3.09.05.03-6 Instalação do circuíto de circulação extracorpórea convencional;

- 3.09.05.06-0 Perfusionista - em procedimentos cardíacos;

- 3.09.13.01-2 Implante de cateter venoso central por punção, para NPP, QT, Hemodepuração ou para infusão de soros/drogas – aceito nas situações onde o paciente não estiver com cateter implantado; e

- 3.09.06.16-4 Cateterismo da artéria radial para PAM – aceito nas situações onde o paciente não estiver com cateter implantado.

2.3.3 DA AUTORIZAÇÃO PARA TRATAMENTO HÍBRIDO PARA ANEURISMAS DE ARCO AÓRTICO

2.3.3.1 Indicação

a) O manejo dos pacientes com doenças da aorta torácica que envolvem a aorta ascendente, arco aórtico e aorta torácica descendente constituem um desafio técnico, por se tratar de uma área em constante desenvolvimento e inovação. Tradicionalmente, o reparo cirúrgico total do arco aórtico

demanda um período de hipotermia profunda e parada circulatória, podendo provocar altas taxas de morbimortalidade perioperatória.

b) A realização das derivações dos troncos supra-aórticos seguidas do reparo aórtico endovascular é uma alternativa menos invasiva para o tratamento dessa grave afecção, tendo sido relatada em diversos estudos clínicos, revisões sistemáticas e meta-análises recentes.

c) O reparo endovascular total do arco aórtico tem se mostrado nas últimas duas décadas como um método promissor, entretanto, existe na literatura uma divergência de informações quanto à segurança desta técnica a curto e médio prazo, aos critérios de seleção dos pacientes, além do que, pouco se sabe a respeito da durabilidade do material e do método a longo prazo.

d) Os dados disponíveis na literatura dos diversos tipos de tratamento são resultados de pequenas séries de casos, com amostras heterogêneas e seguimentos limitados. Portanto, o método ideal para o tratamento das doenças do arco aórtico é ainda motivo de intenso debate.

e) Em situações que envolvam importantes ramos laterais aórticos (por exemplo, artéria subclávia esquerda), o tratamento endovascular é frequentemente precedido por revascularização cirúrgica limitada desses ramos (abordagem "híbrida").

2.3.3.2 Especificação e Quantidade

- Até 02 (dois) Kits PAM (pressão arterial média);

- 01 (um) Kit para PVC (pressão venosa central) com cateter duplo lúmen;

- 01 (um) Kit de sondagem vesical;

- 01 (um) Kit de desfibrilador interno e externo;

- 01 (um) Marcapasso temporário;

- 01 (um) Sistema de débito cardíaco;

- 01 (um) Conjunto de CEC;

- Até 02 (duas) Cânulas arteriais;

- Até 02 (duas) Cânulas venosas de duplo/triplo estágio;

- 01 (um) Cânula de aspiração de ventrículo esquerdo;

- 01 (um) Cânula de cardioplegia anterógrada e retrógrada;

- 01 (um) *Punch* aórtico (quando houver CRVM concomitante);

- Até 02 (dois) próteses de **Dacron**, tubo-reto com diâmetros 8/10mm;

- 01 (um) anel de teflon/PTFE Anelado; e

- Até 15mL de cola biológica;

a) Em situações que envolvam tratamento percutâneo associado (híbrido):

- 03 (três) Introdutores curtos simples 5-11F;

- 02 (dois) Introdutores aramados flexíveis 12-24F;

- 01 (um) Introdutor longo aramado flexível, sob justificativa clínica;

- 01 (um) cateter centimetrado tipo **PigTail**;

- Até 03 (três) cateteres diagnósticos;

- Até 03 (três) guias hidrofílicas 0,35/260cm;

- 01 (um) Cateter balão de acomodação 30/44mm;

- 01 (um) Insuflador de pressão controlada – a empresa fornecedora deverá fornecer o kit acoplável;

- 01 (um) Kit de bomba de infusão – a empresa fornecedora deverá trazer o kit acoplável; e

- Até 02 (dois) unidades de endoprótese torácica.

2.3.3.3 Caráter do Procedimento

Eletivo ou urgência/emergência em situações que envolvam expansão, rotura e/ou dissecção aórtica.

2.3.3.4 Exames Comprobatórios

Angiotomografia de aorta, aortografia, tomografia computadorizada do tórax, ecocardiograma.

2.3.3.5 Honorários Admissíveis para Tratamento Híbrido para Aneurismas de Arco Aórtico

- 3.09.06.35-0 Pontes transcervicais - qualquer tipo;

- 3.09.06.34-2 Pontes aortocervicais ou endarterectomias dos troncos supra-aórticos;

- 4.08.12.03-0 Angiografia por cateterismo não seletivo de grande vaso (2x);

- 4.08.12.04-9 Angiografia por cateterismo seletivo de ramo primário - por vaso (2x);

- 3.09.12.23-7 Tratamento percutâneo do aneurisma/dissecção da aorta.

- 3.09.13.01-2 Implante de cateter venoso central por punção, para NPP, QT, Hemodepuração ou para infusão de soros/drogas – aceito nas situações onde o paciente não estiver com cateter implantado.

- 3.09.06.16-4 Cateterismo da artéria radial para PAM – aceito nas situações onde o paciente não estiver com cateter implantado.

2.3.4 DA AUTORIZAÇÃO PARA ANEURISMAS DE AORTA DESCENDENTE

2.3.4.1 Indicação

a) A abordagem cirúrgica da aorta descendente é uma toracotomia esquerda entre o quarto e o sétimo espaço intercostal, dependendo da extensão da patologia aórtica. Os métodos estabelecidos para o funcionamento da aorta descendente incluem a técnica de **bypass** do coração esquerdo, o **bypass** parcial e a operação em parada circulatória hipotérmica profunda. A técnica simples de “clampeamento, interposição de tubo e sutura” pode não ser aconselhável porque o

risco de déficit neurológico pós-operatório, isquemia mesentérica e renal é significativo quando o procedimento de clampeamento aórtico ultrapassa os 30 minutos.

b) Em contraste, a técnica de **bypass** cardíaco esquerdo fornece perfusão distal aórtica (por meio de uma bomba centrífuga) durante o clampeamento aórtico, que drena através da canulação do apêndice atrial esquerdo ou, de preferência, das veias pulmonares esquerdas e retorna o sangue através da canulação da aorta distal ou da artéria femoral. Uma técnica similar é a técnica de **bypass** parcial, em que o **bypass** cardiopulmonar é iniciado através da canalização da artéria e veia femoral e garante a perfusão e oxigenação dos órgãos distal ao grampo aórtico. Em contraste com a técnica de **bypass** do coração esquerdo, este método requer heparinização completa devido ao sistema de **bypass** cardiopulmonar utilizado.

c) A técnica de parada circulatória hipotérmica profunda deve ser usada quando o clampeamento da aorta descendente distal à artéria subclávia esquerda - ou entre a artéria carótida e a artéria subclávia esquerda - não é viável porque a lesão inclui o arco aórtico. A uma temperatura central de 18^{O} C, a anastomose proximal é realizada; posteriormente, a prótese de **Dacron** é clampeada e os ramos supra-aórticos são perfundidos através de um enxerto lateral com 2,5L/min. Após a realização da anastomose distal, o **clamp** é removido da prótese e a reperfusão e o re-aquecimento são iniciados.

d) No tratamento das doenças da aorta descendente e toracoabdominal, a isquemia medular é ainda a principal preocupação, com ocorrência variável, porém significativa nas diferentes abordagens descritas, sendo uma das motivadoras do advento dos **stents** autoexpansíveis. Além disso, em casos de aneurismas degenerativos, à luz de estudos recentes sobre a predição da taxa de dissecção ou ruptura, a INDICAÇÃO de intervenção baseada exclusivamente no diâmetro tem dado lugar à decisões mais individualizadas, que consideram fatores como idade, condições comorbidas e resultados do grupo cirúrgico, entre outros. (Rev Bras Cir Cardiovasc 2009; 24(2) Suplemento: 7s-34s)

2.3.4.2 Especificação e Quantidade

- 01 (um) Tubo orotraqueal de dupla luz;

- 01 (um) Cateter peridural;

- Até 02 (dois) Kits PAM (pressão arterial média);

- 01 (um) Kit para PVC (pressão venosa central) com cateter duplo lúmen;

- 01 (um) Kit de sondagem vesical;

- 01 (um) Kit de desfibrilador interno e externo;

- 01 (um) Marcapasso temporário;

- 01 (um) Console de balão intra-aórtico – cateteres 34 e 40;

- 01 (um) Sistema de débito cardíaco;

- 01 (um) Conjunto de CEC;

- 01 (um) **Patch** de pericárdio bovino;

- Até 02 (duas) Cânulas arteriais;

- Até 02 (duas) Cânulas venosas;

- 01 (um) **Punch** aórtico (quando houver CRVM associada);

- 01 (um) Conjunto oxigenador de membrana;

- 01 (um) Kit de drenagem liquórica;

- 01 (um) Conjunto de tubos **Dacron** 8-34mm;

- 01 (um) Malha de feltro;

- Até 15mL de cola biológica; e

- 01 (um) Selante de fibrina.

2.3.4.3 Caráter do Procedimento

Eletivo ou urgência/emergência em situações que envolvam expansão, rotura e/ou dissecção aórtica.

2.3.4.4 Exames Comprobatórios

Angiotomografia de aorta, aortografia, tomografia computadorizada do tórax, ecocardiograma.

2.3.4.5 Honorários Admissíveis para Aneurismas de Aorta Descendente

- 4.02.01.05-8 Broncoscopia;

- 3.07.15.25-3 Punção liquórica;

- 3.16.02.16-9 Bloqueio peridural;

- 3.09.16.01-1 Hipotermia profunda com ou sem parada cardiorrespiratória;

- 3.09.06.03-2 Aneurisma de aorta torácica;

- 3.09.05.03-6 Instalação do circuíto de circulação extracorpórea convencional;

- 3.09.05.06-0 Perfusionista - em procedimentos cardíacos;

- 3.09.13.01-2 Implante de cateter venoso central, por punção, para NPP, QT, Hemodepuração ou para infusão de soros/drogas – aceito nas situações onde o paciente não estiver com cateter implantado; e

- 3.09.06.16-4 Cateterismo da artéria radial - para PAM – aceito nas situações onde o paciente não estiver com cateter implantado.

2.4 DA AUTORIZAÇÃO PARA ASSISTÊNCIA CIRCULATÓRIA MECÂNICA NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA AVANÇADA (ECMO VENO-ARTERIAL).

A despeito da consagração da classificação da **New York Heart Association (NYHA)**, a nova classificação (**INTERMACS**) foi criada com o intuito de propiciar a seleção da melhor terapêutica

nos pacientes com Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC) avançada, pois novos tratamentos podem proporcionar a melhora dos sintomas e também otimizar a sobrevida dos pacientes.

O sucesso da implantação dos novos dispositivos de assistência circulatória mecânica está diretamente relacionado com a seleção apropriada dos pacientes. E baseia-se em:

a) Identificação da Insuficiência Cardíaca (IC) avançada;

b) Conhecimento de que a implantação desse dispositivo vai permitir a otimização dos parâmetros hemodinâmicos; e

c) Conhecimento de que não há comorbidades graves o suficiente que possam contraindicar o procedimento.

2.4.1 DA AUTORIZAÇÃO PARA DISPOSITIVO DE ASSISTÊNCIA CIRCULATÓRIA MECÂNICA TEMPORÁRIA

2.4.1.1 INDICAÇÃO

a) Está indicada em situações críticas, de colapso circulatório iminente, visando o resgate hemodinâmico. As estratégias comumente observadas são:

I- Ponte pra decisão: pacientes previamente enfermos com necessidade imediata de suporte circulatório;

II- Ponte para recuperação: onde há perspectiva da melhora da bomba cardíaca após o evento agudo (miocardite aguda, IAM); e

III- Ponte para o tratamento definitivo: tais dispositivos oferecem suporte hemodinâmico até a realização do transplante cardíaco ou da implantação de assistência circulatória permanente.

b) Está também indicada nos pacientes classificados como **INTERMACS** I e II; e nos casos **INTERMACS** III, quando dependentes de doses elevadas de inotrópicos.

c) Recomendações:

I- Classe I -Ponte para decisão ou recuperação (ECMO) (NE C);

II- Classe IIa- Choque cardiogênico pós IAM (NE C);

III- Ponte para Transplante/Assistência circulatória definitiva (NE C); e

IV- Classe IIb -Suporte em intervenções de pacientes de alto risco cardíaco (NE C);

A utilização concomitante do BIA ao ECMO apresenta comprovação científica com melhora do perfil hemodinâmico.

ContraIndicação – Neoplasia terminal, doença neurológica, hepática ou pulmonar irreversível.

2.4.1.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

- 02 (dois) Kits PAM (pressão arterial média) – exclusivos para o circuito de assistência circulatória;

- 01 (um) Console de balão intra-aórtico – cateteres 34 e 40;

- 01 (um) Sistema de débito cardíaco;

- 01 (um) Conjunto de CEC de longa duração (acima de 6 horas) – inclui oxigenador de membrana;

- 01 (uma) Cânula arterial de inserção percutânea + kit de punção, guias e dilatadores;

- Até 02 (duas) Cânulas venosas de inserção percutânea + kit de punção, guias e dilatadores;

- 01 (uma) Bomba centrífuga; e

- 01 (um) Hemoconcentrador de baixo **priming**.

2.4.2.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

Urgência/Emergência.

2.4.2.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Coronariografia, ventriculografia, ecocardiograma.

2.4.2.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA SISTEMA DE DERIVAÇÃO COM VÁLVULA

- 3.09.05.06-0 Perfusionista - em procedimentos cardíacos;

- 3.09.13.02-0 Instalação de cateter para monitorização hemodinâmica;

- 3.09.13.04-7 Instalação de circuito para assistência mecânica circulatória prolongada; e

- 3.09.13.05-5 Manutenção de circuito para assistência mecânica circulatória prolongada (período de 6 horas).

2.4.2 SUPORTE EXTRACORPÓREO DE VIDA NA INSUFICIÊNCIA VENTILATÓRIA GRAVE (ECMO VENO-VENOSA)

2.4.2.1 INDICAÇÃO

O candidato ideal a receber ECMO deve ser aquele paciente com uma lesão pulmonar ainda potencialmente reversível aonde o suporte convencional não funcionou. Em primeiro lugar, é difícil definir o que é tratamento convencional máximo e, no decorrer do tempo e melhora dos cuidados intensivos, essa definição pode mudar. Os diagnósticos que mais frequentemente indicam ECMO no período neonatal são: Síndrome de aspiração de mecônio, hérnia diafragmática congênita, hipertensão pulmonar persistente, sepse, pneumonia, síndrome do desconforto respiratório. Em adulto, situações envolvendo a Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo, com causas reversíveis, notadamente os casos relacionados a gripe H1N1 e suas variantes, são os que mais se beneficiam da terapia com ECMO veno-venosa.

As indicações da terapia, ainda se baseiam nos critérios de inclusão do CESAR **Trial** descritos abaixo:

a) Critérios de inclusão

1) Critérios obrigatórios:

I- Intubação traqueal e em ventilação mecânica;

II- Doença pulmonar de início agudo;

III- Infiltrado pulmonar bilateral;

IV- Relação P/F menor que 200 com PEEP ≥ 10 cm H_2O; e

V- Possibilidade de reversão da lesão pulmonar.

2) Critérios complementares (há necessidade pelo menos 1):

I- Relação P/F ≤ 50 com FiO2 = 1, por pelo menos 1 hora com ou sem o uso de manobras de resgate (recrutamento alveolar, óxido nítrico e posição prona);

II- Hipercapnia com manutenção do pH ≤ 7.20 em uso de FR se possível de 35 inspirações por minuto e volume corrente entre 4 - 6 mL/kg, obrigatoriamente com Pplatô ≤ 30 cm H2O. Em crianças é permitida uma pressão inspiratória < 35 cm H2O;

III- Escore de **Murray** (**Lung Injury Score**) > 3 com o(a) paciente em piora do quadro clínico;

IV- Relação P/F ≤ 50 com FiO2 ≥ 0.8 por pelo menos 3 horas, apesar da realização de manobras de resgate; e

V- Relação P/F ≤ 80 com FiO2 ≥ 0.8 por pelo menos 6 horas, apesar da realização de manobras de resgate.

b) Critérios de exclusão

I- Pacientes moribundos;

II- IMC > 40 – 45;

III- Coma sem sedativos após PCR;

IV- Pacientes pneumopatas crônicos em uso domiciliar de O2, assistência ventilatória não invasiva ou retentores de CO2; e

V- Doença crônica limitante.

Algumas contraindicações aceitas em pediatria são: idade gestacional menor 34 semanas, peso ao nascimento menor que 2 quilos (ambas pelo maior risco de sangramento cerebral), coagulopatia, hemorragia intracraniana, tempo de ventilação mecânica superior a 14 dias, malformação cardíaca congênita sem possibilidade de correção, lesão cerebral irreversível, anomalias cromossômicas letais.

2.4.3.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

- 02 (dois) Kits PAM (pressão arterial média) – exclusivos para o circuito de assistência circulatória;

- 01 (um) Console de balão intra-aórtico – cateteres 34 e 40;

- 01 (um) Sistema de débito cardíaco;

- 01 (um) Conjunto de CEC de longa duração (acima de 6 horas) – inclui oxigenador de membrana;

- 01 (uma) Cânula arterial de inserção percutânea + kit de punção, guias e dilatadores;

- Até 02 (duas) Cânulas venosas de inserção percutânea + kit de punção, guias e dilatadores;

- 01 (uma) Bomba centrífuga; e

- 01 (um) Hemoconcentrador de baixo **priming**.

2.4.3.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO
Urgência/Emergência.

2.4.3.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS
Gasometria arterial, radiografia do tórax, tomografia do tórax, parâmetros do ventilador.

2.4.3.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA SUPORTE EXTRACORPÓREO DE VIDA NA INSUFICIÊNCIA VENTILATÓRIA GRAVE (ECMO VENO-VENOSA)

- 3.09.05.06-0 Perfusionista - em procedimentos cardíacos;

- 3.09.13.02-0 Instalação de cateter para monitorização hemodinâmica;

- 3.09.13.04-7 Instalação de circuito para assistência mecânica circulatória prolongada; e

- 3.09.13.05-5 Manutenção de circuito para assistência mecânica circulatória prolongada (período de 6 horas).

2.5 DA AUTORIZAÇÃO PARA ESTIMULAÇÃO CARDÍACA ARTIFICIAL – DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS CARDÍACOS IMPLANTÁVEIS

a) BRADIARRITMIAS

2.5.1 FIBRILAÇÃO ATRIAL

2.5.1.1 Indicação

Pacientes portadores de fibrilação atrial podem requerer estimulação ventricular direita isolada ou associada à ressincronização do ventrículo esquerdo, convencional ou associada ao CDI, em situações que serão descritas nas recomendações seguintes. O implante do DCEI nos pacientes portadores de FA deve preceder a ablação do nó atrioventricular, quando esta estiver indicada.

Modo de Estimulação (Dispositivo convencional): Marcapasso convencional Unicameral.

2.5.1.2 Especificação e Quantidade

- 1 (um) gerador de marcapasso unicameral;

- 1 (um) eletrodo endocárdico convencional ou epicárdicos;

- 1 (um) introdutor de punção para eletrodo endocárdico convencional; e

- 1 (um) Kit de introdutor e eletrodo para implante de marcapasso provisório. Acompanha gerador de estímulos provisório.

2.5.1.3 Caráter do Procedimento

- Eletivo; ou

- Urgência em situações de baixa resposta ventricular.

2.5.1.4 Exames comprobatórios

Eletrocardiograma, **Holter** de 24 horas.

2.5.1.5 Honorários Admissíveis para Fibrilação Atrial

- 30904137 – Implante de Marcapasso Monocameral (Gerador + Eletrodos Atrial ou Ventricular); e

- 20101201 – Avaliação Clínica e Eletrônica de paciente portador de Marcapasso ou Sincronizador ou Desfibrilador.

2.5.2 DISFUNÇÃO DO NÓ SINUSAL

2.5.2.1 Indicação

A presença de palpitações, tonturas, pré-síncopes ou síncopes associadas à alterações eletrocardiográficas, como bradicardia sinusal, parada sinusal, bloqueio sino-atrial, taquicardia supraventricular alternada com bradicardia sinusal ou assistolia (síndrome bradi-taquicardia) definem a Doença do Nó Sinusal.

Modo de Estimulação (Dispositivo): Marcapasso convencional bicameral.

Recomendações para Implante:

I- Classe I

a) Espontânea, irreversível ou induzida por fármacos necessários e insubstituíveis, com manifestações documentadas de síncopes, pré-síncopes ou tonturas, ou com IC relacionadas à bradicardia (NE C); e

b) Com intolerância aos esforços, claramente relacionada à incompetência cronotrópica (NE C).

II- Classe IIa

a) Espontânea, irreversível ou induzida por fármacos necessários e insubstituíveis, com manifestações de síncopes, pré-síncopes ou tonturas relacionadas com a bradicardia, mas não documentadas (NE C); e

b) Síncope de etiologia indefinida, na presença de DNS documentada ao EEF (NE C).

III- Classe IIb

a) Bradiarritmia sinusal que desencadeia ou agrava IC, angina do peito ou taquiarritmias (NE C); e

b) Pacientes oligossintomáticos com FC crônica < 40 min, durante vigília (NE C).

III- Classe III

a) DNS assintomática ou com sintomas comprovadamente não relacionados à bradicardia (NE C); e

b) DNS na presença de bradicardia sintomática por uso de fármacos não essenciais ou substituíveis (NE C).

2.5.2.2 Especificação e Quantidade

- 1 (um) gerador de marcapasso bicameral;

- 2 (dois) eletrodos endocárdicos convencionais ou epicárdicos;

- 2 (dois) introdutores de punção para eletrodos endocárdicos convencionais; e

- 1 (um) Kit de introdutor e eletrodo para implante de marcapasso provisório. Acompanha gerador de estímulos provisório.

2.5.2.3 Caráter de Procedimento

Eletivo.

2.5.2.4 Exames Comprobatórios

Eletrocardiograma, Holter de 24 horas.

2.5.2.5 Honorários Admissíveis para Microcirurgia para Tumores Orbitários

- 30904145 – Implante de Marcapasso Bicameral (Gerador + Eletrodos Atrial e Ventricular); e

- 20101201 – Avaliação Clínica e Eletrônica de paciente portador de Marcapasso ou Sincronizador ou Desfibrilador.

2.5.3 SÍNDROME DO SEIO CAROTÍDEO

2.5.3.1 Indicação

É a síncope ou pré-síncope neuromediada decorrente da compressão/estimulação do seio carotídeo.

Recomendações para Implante de Marcapasso Definitivo

I- Classe I

Síncope recorrente em situações cotidianas que envolvem a estimulação mecânica do seio carotídeo provocando assistolia > 3 segundos documentada (Holter de 24 horas), na ausência de medicamentos depressores da função sinusal ou condução AV - (NE B).

II- Classe IIa

a) Síncope recorrente, não documentada, em situações cotidianas que envolvem a estimulação mecânica do seio carotídeo e com resposta cardioinibitória à massagem do seio carotídeo (NE C); e

b) Síncope recorrente de etiologia indefinida reprodutível por MSC (NE C).

III- Classe IIb

Síncope recorrente de etiologia indefinida na presença de resposta cardioinibitória à massagem do seio carotídeo (NE C).

IV- Classe III

a) Resposta cardioinibitória à massagem do seio carotídeo na ausência de manifestações clínicas de baixo fluxo cerebral (NE C); e

b) Resposta vasodepressora exclusiva à massagem do seio carotídeo, independentemente das manifestações clínicas. (NE C).

2.5.3.2 Especificação e Quantidade

- 1 (um) gerador de marcapasso bicameral;

- 2 (dois) eletrodos endocárdicos convencionais ou epicárdicos;

- 2 (dois) introdutores de punção para eletrodos endocárdicos convencionais; e

- 1 (um) Kit de introdutor e eletrodo para implante de marcapasso provisório. Acompanha gerador de estímulos provisório.

2.5.3.3 Caráter do Procedimento

Eletivo.

2.5.3.4 Exames Comprobatórios

Eletrocardiograma, **Holter** de 24 horas, **Tilt Test**.

2.5.3.5 Honorários Admissíveis para Síndrome do Seio Carotídeo

- 30904145 – Implante de marcapasso bicameral (gerador + eletrodos atrial e ventricular); e

- 20101201 – Avaliação clínica e eletrônica de paciente portador de marcapasso ou sincronizador ou desfibrilador.

2.5.4 BLOQUEIO ATRIOVENTRICULAR

2.5.4.1 Indicação

O bloqueio atrioventricular (BAV) é definido como o retardo ou falha na transmissão do impulso elétrico do átrio aos ventrículos. Do ponto de vista eletrocardiográfico, o BAV é classificado como de 1º, 2º (tipo I, II ou avançado) ou 3º grau que correspondem, respectivamente, à condução AV prolongada, intermitente ou ausente.

O BAV do 2º grau é subdividido em:

a) Tipo I, também denominado de **Mobtiz** *I* ou **Wenckebach**;

b) Tipo II ou **Mobtiz** II (relação 2:1); e

c) Avançado, que se caracteriza pela relação AV maior do que o dobro (2:1), isto é, pelo menos 2 ondas P não conduzidas para cada QRS.

Modo de Estimulação (Dispositivo): Marcapasso convencional Bicameral.

Recomendações para implante de Marcapasso Definitivo:

2.5.4.1.1 BAV 1º Grau:

I- Classe I

Nenhuma.

II- Classe IIa
Irreversível, com síncopes, pré-síncopes ou tonturas de localização intra ou infra-His e com agravamento por estimulação atrial ou teste farmacológico (NE C).

III- Classe IIb
Com sintomas consequentes ao acoplamento AV anormal (NE C).

IV- Classe III
Assintomático (NE C).

2.5.4.1.2 BAV 2º Grau:

I- Classe I
(a) Permanente ou intermitente, irreversível ou causado por drogas necessárias e insubstituíveis, independente do tipo e localização, com sintomas definidos de baixo fluxo cerebral ou IC consequentes à bradicardia (NE C);

(b) Tipo II, com QRS largo ou infra-His, assintomático, permanente ou intermitente e irreversível (NE C); e

(c) Com **flutter** atrial ou FA, com períodos de resposta ventricular baixa, em pacientes com sintomas definidos de baixo fluxo cerebral ou IC consequentes à bradicardia (NE C).

II- Classe IIa
(a) Tipo avançado, assintomático, permanente ou intermitente e irreversível ou persistente após 15 dias de cirurgia cardíaca ou infarto agudo do miocárdio (IAM) - (NE C);

(b) Tipo II, QRS estreito, assintomático, permanente ou intermitente e irreversível (NE C); e

(c) Com flutter atrial ou FA, assintomático, com frequência ventricular média abaixo de 40 bpm em vigília, irreversível ou por uso de fármaco necessário e insubstituível (NE C).

III- Classe IIb
(a)Tipo avançado, assintomático, permanente ou intermitente e irreversível não relacionada à cirurgia cardíaca ou IAM (NE C); e

(b) Tipo 2:1, assintomático, permanente ou intermitente e irreversível associado à arritmias ventriculares que necessitam de tratamento medicamentoso com fármacos insubstituíveis depressores da condução AV (NE C).

III- Classe III

Tipo I, assintomático, com normalização da condução AV com exercício ou atropina IV (NE C).

2.5.4.1.3 BAV do 3º grau (total):

I- Classe I

(a) Permanente ou intermitente, irreversível, de qualquer etiologia ou local, com sintomas de hipofluxo cerebral ou IC consequentes à bradicardia (NE C);

(b) Assintomático, consequente a IAM, persistente >15 dias (NE C);

(c) Assintomático, com QRS largo após cirurgia cardíaca, persistente >15 dias, (NE C);

(d) Assintomático, irreversível, com QRS largo ou intra/infra-His, ou ritmo de escape infra-His (NE C);

(e) Assintomático, irreversível, QRS estreito, com INDICAÇÃO de antiarrítmicos depressores do ritmo de escape (NE C);

(f) Adquirido, irreversível, assintomático, com FC média < 40bpm na vigília, com pausas > 3 segundos e sem resposta adequada ao exercício (NE C);

(g)Irreversível, assintomático, com assistolia > 3 segundos na vigília (NE C);

(h) Irreversível, assintomático, com cardiomegalia progressiva (NE C);

(i) Congênito, assintomático, com ritmo de escape de QRS largo, com cardiomegalia progressiva ou com FC inadequada para a idade (NE C);

(j)Adquirido, assintomático, de etiologia chagásica ou degenerativa (NE C); e

(l)Irreversível, permanente ou intermitente, consequente à ablação da junção do nó AV (NE C).

II- Classe IIa

(a) Consequente à cirurgia cardíaca, assintomático, persistente > 15 dias, com QRS estreito ou ritmo de escape nodal e boa resposta cronotrópica (NE C);

(b) Consequente à cirurgia cardíaca sem perspectiva de reversão < 15 dias (NE C); e

(c) Congênito assintomático, com QRS estreito, má resposta cronotrópica, sem cardiomegalia, com arritmia ventricular expressiva ou QT longo (NE C).

III- Classe IIb
Congênito, com QRS estreito, boa resposta cronotrópica, sem cardiomegalia, com arritmia ventricular expressiva ou QT longo (NE C).

IV- Classe III
(a) Congênito, assintomático, QRS estreito, com frequência apropriada para a idade e aceleração adequada ao exercício, sem cardiomegalia, arritmia ventricular e QT longo (NE C); e

(b) Transitório por ação medicamentosa, processo inflamatório agudo, cirurgia cardíaca, ablação ou outra causa reversível (NE C).

2.5.4.2 Especificação e Quantidade

- 1 (um) gerador de marcapasso bicameral;

- 2 (dois) eletrodos endocárdicos convencionais ou epicárdicos;

- 2 (dois) introdutores de punção para eletrodos endocárdicos convencionais; e

- 1 (um) Kit de introdutor e eletrodo para implante de marcapasso provisório. Acompanha gerador de estímulos provisório.

2.5.4.3 Caráter do Procedimento

Procedimento de urgência.

2.5.4.4 Exames Comprobatórios

Eletrocardiograma, Holter de 24 horas.

2.5.4.5 Honorários Admissíveis para Bloqueio Átrio Ventricular

- 30904145 – Implante de marcapasso bicameral (gerador + eletrodos atrial e ventricular); e

- 20101201 – Avaliação clínica e eletrônica de paciente portador de marcapasso ou sincronizador ou desfibrilador.

2.5.5 BLOQUEIO INTRAVENTRICULAR

2.5.5.1 Indicação

A prevalência do BIV em indivíduos normais é baixa. A presença de cardiopatia ou sintomas de baixo fluxo cerebral piora o prognóstico e podem estar relacionados à maior incidência de BAVT, disfunção ventricular e morte súbita. Dependendo da situação clínica, a INDICAÇÃO de marcapasso definitivo exige investigação criteriosa. Os BIV estão frequentemente associados a cardiopatias com baixa FEVE e serão melhores apreciadas quando forem abordadas as terapias de ressincronização cardíaca.

Recomendações para implante de Marcapasso Definitivo no BIV

I- Classe I

Bloqueio de ramo bilateral alternante documentado com síncopes, pré-síncopes ou tonturas recorrentes (NE C).

II- Classe IIa

(a) Intervalo HV > 70 ms espontâneo ou com bloqueio intra ou infra-His induzido por estimulação atrial ou teste farmacológico, em pacientes com síncopes, pré-síncopes ou tonturas sem causa determinada (NE C);

(b) Pacientes assintomáticos com intervalo HV > 100ms espontâneo (NE C); e

(c) Bloqueios de ramo ou bifascicular, associados ou não a BAV de 1º grau, com episódios sem documentação de BAVT paroxístico, em que foram afastadas outras causas (NE C);

III- Classe IIb

Bloqueio de ramo bilateral, assintomático (NE C).

IV- Classe III

Bloqueios de ramo ou bifascicular em pacientes assintomáticos, de qualquer etiologia com ou sem BAV de 1º grau (NE C); e

Modo de estimulação (dispositivo): marcapasso convencional bicameral.

2.5.5.2 Especificação e Quantidade

- 1 (um) gerador de marcapasso bicameral;

- 2 (dois) eletrodos endocárdicos convencionais ou epicárdicos;

- 2 (dois) introdutores de punção para eletrodos endocárdicos convencionais; e

- 1 (um) Kit de introdutor e eletrodo para implante de marcapasso provisório. Acompanha gerador de estímulos provisório.

2.5.5.3 Caráter do Procedimento

Eletivo.

2.5.5.4 Exames Comprobatórios

Eletrocardiograma, holter de 24 horas, estudos eletrofisiológicos (casos excepcionais).

2.5.5.5 Honorários Admissíveis para Bloqueios Intraventriculares

- 30904145 – Implante de Marcapasso Bicameral (Gerador + Eletrodos Atrial e Ventricular); e

- 20101201 – Avaliação Clínica e Eletrônica de paciente portador de Marcapasso ou Sincronizador ou Desfibrilador.

b) TAQUIARRITIMIAS

2.5.6 IMPLANTE DE CDI PARA PREVENÇÃO PRIMÁRIA DA MORTE SÚBITA CARDÍACA (MSC)

2.5.6.1 Indicação

A INDICAÇÃO do implante de CDI na profilaxia primária apresenta forte consolidação científica em pacientes com disfunção importante do ventrículo esquerdo e cardiopatia isquêmica. Já no grupo

de pacientes onde a origem da cardiopatia não é isquêmica também é indicado, porém há resultados conflitantes.

Recomendações para Implante de CDI na Prevenção Primária de MSC:

I- Classe I

Sobreviventes de IAM há pelo menos 40 dias ou com cardiopatia isquêmica crônica, sob tratamento farmacológico ótimo, sem isquemia miocárdica passível de tratamento por revascularização cirúrgica ou percutânea e expectativa de vida de pelo menos 1 ano com:

a) FEVE ≤ 35% e CF II-III, ou FEVE ≤ 30% e CF I, II ou III (NE A); e

b) FEVE ≤40%, TVNS espontânea e TVS indutível ao EEF (NE B).

II- Classe IIa

a) Pacientes com cardiomiopatia dilatada não isquêmica, CF II-III, com FEVE ≤ 35% e expectativa de vida de pelo menos 1 ano (NE A); e

b) Pacientes com cardiopatia isquêmica ou não-isquêmica, CF III-IV, FEVE ≤ 35%, QRS ≥ 120ms, para os quais tenha sido indicada TRC e expectativa de vida de pelo menos 1 ano (NE B);

III- Classe III

a) Pacientes com cardiopatia passível de correção cirúrgica ou percutânea (NE B); e

b) Pacientes com cardiopatia isquêmica e FEVE ≥ 35% (NE B).

2.5.6.2 Especificação e Quantidade

- 1 (um) gerador de cardiodesfibrilador uni ou bicameral;

- Até 2 (dois) eletrodos endocárdicos convencionais ou epicárdicos;

- Até 2 (dois) introdutores de punção para eletrodos endocárdicos convencionais; e

- 1 (um) Kit de introdutor e eletrodo para implante de marcapasso provisório. Acompanha gerador de estímulos provisório.

2.5.6.3 Caráter do Procedimento

Eletivo.

2.5.6.4 Exames Comprobatórios

Eletrocardiograma, holter de 24 horas, ecocardiograma, ressonância magnética cardíaca (morfológico funcional).

2.5.6.5 Honorários Admissíveis para Implante de CDI Para Prevenção Primária da Morte Súbita Cardíaca (MSC)

- 30904021 – Implante de desfibrilador interno, placas e eletrodos;

- 20101201 – Avaliação clínica e eletrônica de paciente portador de marcapasso ou sincronizador ou desfibrilador.

2.5.7 IMPLANTE DE CARDIODESFIBRILADOR IMPLANTÁVEL PARA PREVENÇÃO SECUNDÁRIA DA MORTE SÚBITA CARDÍACA (MSC)

2.5.7.1 Indicação

Via de regra, são os pacientes sobreviventes de parada cardíaca por TV/FV, que apresentam alto risco de recorrência de taquiarritmias fatais.

Recomendações para Implante de CDI na Prevenção Secundária de MSC:

I- Classe I

a) Parada cardíaca por TV/FV de causa não-reversível, com FE ≤ 35% e expectativa de vida de pelo menos 1 ano (NE A); e

b) TVS espontânea com comprometimento hemodinâmico ou síncope, de causa não reversível com FE ≤ 35% e expectativa de vida de pelo menos 1 ano (NE A).

II- Classe IIa

a) Sobreviventes de Parada Cardíaca, por TV/FV de causa não reversível, com FE ≥ 35% e expectativa de vida de pelo menos 1 ano (NE B);

b) Pacientes com TVS espontânea, de causa não reversível, com FE≥ 35%, refratária a outras terapêuticas e expectativa de vida de pelo menos 1 ano (NE B); e

c) Pacientes com síncope de origem indeterminada com indução de TVS hemodinamicamente instável e expectativa de vida de pelo menos 1 ano (NE B).

III- Classe III

TV incessante (NE C) .

2.5.7.2 Especificação e Quantidade

- 1 (um) gerador de cardiodesfibrilador uni ou bicameral;

- Até 2 (dois) eletrodos endocárdicos convencionais ou epicárdicos;

- Até 2 (dois) introdutores de punção para eletrodos endocárdicos convencionais; e

- 1 (um) Kit de introdutor e eletrodo para implante de marcapasso provisório. Acompanha gerador de estímulos provisório.

2.5.7.3 Caráter do Procedimento

- Eletivo;

-Urgência nos sobreviventes de parada cardíaca (devidamente documentado).

2.5.7.4 Exames Comprobatórios

Eletrocardiograma, holter de 24 horas, ecocardiograma, ressonância magnética cardíaca (morfológico funcional), estudo eletrofisiológico.

2.5.7.5 Honorários Admissíveis para Prevenção secundária da Morte Súbita Cardíaca (MSC)

- 30904021 – Implante de desfibrilador interno, placas e eletrodos; e

- 20101201 – Avaliação clínica e eletrônica de paciente portador de Marcapasso ou Sincronizador ou Desfibrilador.

2.5.8 IMPLANTE DE CARDIODESFIBRILADOR (CDI) EM SITUAÇÕES ESPECIAIS

2.5.8.1 SÍNDROME DE BRUGADA (SB)

2.5.8.1.1 Indicação

Trata-se de uma síndrome caracterizada por padrão eletrocardiográfico, normal ou induzido medicamentosamente, de bloqueio de ramo direito com elevação do segmento ST em sela ou côncavo nas derivações eletrocardiográficas precordiais direitas (V1-V3) e uma predisposição para arritmias ventriculares e MSC. O Implante de CDI permanece sendo o único tratamento efetivo estabelecido para SB.

Recomendações para Implante de CDI em pacientes com SB:

I- Classe I

Pacientes com SB, sobreviventes de parada cardíaca e expectativa de vida de pelo menos 1 ano (NE C).

II- Classe IIa

a) Pacientes com SB e alterações eletrocardiográficas espontâneas, síncope e expectativa de vida de pelo menos 1 ano (NE C).

b) Pacientes com SB e documentação de TVS espontânea que não provocou parada cardíaca e expectativa de vida de pelo menos 1 ano (NE C).

III- Classe IIb

Pacientes com SB e alterações eletrocardiográficas induzidas por fármacos, síncope de origem indeterminada e expectativa de vida de pelo menos 1 ano (NE C).

IV- Classe III

Pacientes com SB assintomáticos e sem fatores de risco documentados (N C).

2.5.8.1.2 Especificação e Quantidade

- 1 (um) gerador de cardiodesfibrilador uni ou bicameral;

- Até 2 (dois) eletrodos endocárdicos convencionais ou epicárdicos;

- Até 2 (dois) introdutores de punção para eletrodos endocárdicos convencionais; e

- 1 (um) Kit de introdutor e eletrodo para implante de marcapasso provisório. Acompanha gerador de estímulos provisório.

2.5.8.1.3 Caráter do Procedimento

Eletivo.

2.5.8.1.4 Exames Comprobatórios

Eletrocardiograma, Holter de 24 horas.

2.5.8.1.5 Honorários Admissíveis Síndrome de Brugada (SB)

- 30904021 – Implante de desfibrilador interno, placas e eletrodos; e

- 20101201 – Avaliação Clínica e Eletrônica de paciente portador de Marcapasso ou Sincronizador ou Desfibrilador.

2.5.8.2 CARDIOMIOPATIA HIPERTRÓFICA (CMH)

2.5.8.2.1 Indicação

Caracteriza-se pela presença variável de hipertrofia ventricular esquerda, principalmente na região septal. Cursa geralmente com insuficiência cardíaca (diastólica), obstrução da via de saída do VE, insuficiência mitral, taquiarritimia atrial e ventricular e morte súbita. O paciente com CMH com maior risco de morte súbita são: aqueles com história familiar de MS em jovens, síncope inexplicada, TVS espontânea e espessura de parede/septo acima de 30 mm.

Recomendações para Implante de CDI em pacientes com CMH:

I- Classe I

Pacientes com CMH que tenham apresentado TV/FV sustentada de causa não reversível e expectativa de vida de pelo menos 1 ano (NE B).

II- Classe IIa

Pacientes com CMH que apresentem 1 ou mais fatores de risco maiores para MSC (tabela 1) e expectativa de vida de pelo menos 1 ano (NE C).

III- Classe III
Pacientes com CMH sem fatores de risco (NE C).

2.5.8.2.2 Especificação e Quantidade

- 1 (um) gerador de cardiodesfibrilador uni ou bicameral;

- 1 (um) eletrodo endocárdico convencional (se gerador bicameral);

- 1 (um) eletrodo de choque mola simples ou dupla;

- Até 2 (dois) introdutores de punção para eletrodos endocárdicos convencionais; e

- 1 (um) Kit de introdutor e eletrodo para implante de marcapasso provisório. Acompanha gerador de estímulos provisório.

2.5.8.2.3 Caráter do Procedimento

Eletivo.

2.5.8.2.4 Exames Comprobatórios

Eletrocardiograma, holter de 24 horas, ecocardiograma, ressonância magnética cardíaca (morfológico funcional).

2.5.8.2.5 Honorários admissíveis para Cardiomiopatia Hipertrófica (CMH)

- 30904021 – Implante de desfibrilador interno, placas e eletrodos

- 20101201 – Avaliação Clínica e Eletrônica de paciente portador de marcapasso ou sincronizador ou desfibrilador.

2.5.8.3 SÍNDROME DE QT LONGO CONGÊNITO (SQTLc)

2.5.8.3.1 Indicação

É uma taquicardia decorrente de anomalias nos canais iônicos dos miócitos cardíacos, acarretando repolarização ventricular prolongada e TV polimórfica. As manifestações clínicas mais comuns são palpitações, síncope e MSC, desencadeadas por situações de estresse emocional ou físico ou mesmo na ausência de fatores desencadeantes.

Recomendações para Implante de CDI em pacientes com SQTLc

I- Classe I

Pacientes com SQTLc, sobreviventes de parada cardíaca e expectativa de vida de pelo menos 1 ano (NE A).

II- Classe IIa

a) Pacientes com SQTLc que evoluem com síncope ou TVS, apesar do uso de betabloqueador em dose máxima tolerada e expectativa de vida de pelo menos 1 ano. (NE B);

b) Pacientes com SQTLc que apresentem contraIndicação ao uso de betabloqueador e expectativa de vida de pelo menos 1 ano (NE C).

III- Classe IIb

Pacientes com SQTLc do tipo LQT2 ou LQT3 e expectativa de vida de pelo menos 1 ano (NE C).

IV- Classe III

Pacientes assintomáticos sem diagnóstico específico por análise genética (NE C).

2.5.8.3.2 Especificação e Quantidade

- 1 (um) gerador de cardiodesfibrilador uni ou bicameral;

- 1 (um) eletrodo endocárdico convencional (se gerador bicameral);

- 1 (um) eletrodo de choque mola simples ou dupla;

- Até 2 (dois) introdutores de punção para eletrodos endocárdicos convencionais; e

- 1 (um) Kit de introdutor e eletrodo para implante de marcapasso provisório. Acompanha gerador de estímulos provisório.

2.5.8.3.3 Caráter do Procedimento

Eletivo.

2.5.8.3.4 Exames Comprobatórios

Eletrocardiograma, holter de 24 horas.

2.5.8.3.5 Honorários Admissíveis para Síndrome de QT Longo Cogênito (SQTLC)

30904021 – Implante de desfibrilador interno, placas e eletrodos;

20101201 – Avaliação Clínica e Eletrônica de paciente portador de Marcapasso ou Sincronizador ou Desfibrilador.

2.5.8.4 TAQUICARDIA VENTRICULAR POLIMÓRFICA CATECOLAMINÉRGICA (TVPC)

2.5.8.4.1 Indicação

Caracteriza-se pela ocorrência de TV polimórfica induzida por circunstâncias que aumentam os níveis plasmáticos de catecolaminas, tais como os esforços ou emoções, na presença de intervalo QT normal.

Recomendações para Implante de CDI em pacientes com TVPC:

I- Classe I

Pacientes com TVPC, sobreviventes de parada cardíaca, com expectativa de vida de pelo menos 1 ano (NE C);

II- Classe IIa

a) Pacientes com TVPC que evoluem com síncope ou TVS, apesar do uso de betabloqueador em dose máxima tolerada e expectativa de vida de pelo menos 1 ano (NE C); e

b) Pacientes com TVPC que apresentem contraindicação para o uso de betabloqueador e expectativa de vida de pelo menos 1 ano (NE C);

III- Classe III

Pacientes com TVPC assintomática que apresentem boa resposta ao tratamento com betabloqueador (NE C).

2.5.8.4.2 Especificação e Quantidade

- 1 (um) gerador de cardiodesfibrilador uni ou bicameral;

- 1 (um) eletrodo endocárdico convencional (se gerador bicameral);

- 1 (um) eletrodo de choque mola simples ou dupla;

- Até 2 (dois) introdutores de punção para eletrodos endocárdicos convencionais; e

- 1 (um) Kit de introdutor e eletrodo para implante de marcapasso provisório. Acompanha gerador de estímulos provisório

2.5.8.4.3 Caráter do Procedimento

Eletivo.

2.5.8.4.4 Exames Comprobatórios

Eletrocardiograma, holter de 24 horas, estudo eletrofisiológico (casos excepcionais).

2.5.8.4.5 Honorários Admissíveis ára Taquicardia Ventricular Polimórfica catecolaminérgica (TVPC)

- 30904021 – Implante de desfibrilador interno, placas e eletrodos

- 20101201 – Avaliação Clínica e Eletrônica de paciente portador de Marcapasso ou Sincronizador ou Desfibrilador.

2.6 DA AUTORIZAÇÃO PARA TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA

2.6.1 INDICAÇÃO

Baseado na presença da dissincronia do estímulo elétrico cardíaco nos pacientes portadores de ICC, observa-se atraso na contração ventricular, favorecimento no aparecimento ou piora da insuficiência mitral e subsequente piora no débito cardíaco efetivo. A terapia de ressincronização cardíaca está indicada em parcela específica desses pacientes.

Recomendações para primeiro implante de Ressincronizador Cardíaco:

I- Classe I

a) Pacientes com FE ≤ 35%, ritmo sinusal com BRE, IC com CF II*, III ou IV, apesar do tratamento farmacológico otimizado, e QRS > 150ms (NE A); *ESC2013

b) Pacientes com FE ≤ 35%, ritmo sinusal com BRE, IC com CF II, III ou IV, apesar do tratamento farmacológico otimizado, QRS de 120 a 150ms e comprovação de dissincronismo por método de imagem - (NE B).

II- Classe IIa

a) Pacientes com IC em CF II, III ou IV, sob tratamento medicamentoso otimizado, com FE ≤ 35%, ritmo sinusal não BRE, duração do QRS > 150ms ou quando houver dissincronismo documentado por método de imagem NE B);

b) A TRC pode ser considerada em pacientes com FE ≤ 35%, em ritmo de FA, com QRS intrínseco ≥ 120ms, que permaneçam em CF III ou IV, apesar do tratamento medicamentoso otimizado, desde que possa ser alcançada a estimulação biventricular mais próxima possível de 100%. Recomenda-se a ablação do nó AV, visto que a estimulação biventricular é um pré-requisito básico para o sucesso da TRC (NE B);

c) A TRC pode ser considerada em pacientes com FE reduzida em ritmo de FA, que são candidatos a ablação do nó AV para controle da frequência cardíaca (NE B); e

d) A ablação do nó AV com estimulação ventricular permanente é razoável como estratégia de controle da frequência cardíaca, quando a terapia com medicamentos é inadequada e o controle do ritmo não é possível (NE C).

III- Classe IIb

Pacientes com FE ≤ 35%, ritmo sinusal não BRE, IC com CF II, III ou IV apesar do tratamento farmacológico otimizado e QRS de 120 a 150ms, com comprovação de dissincronismo por método de imagem (NE B).

IV- Classe III

A TRC não está recomendada em pacientes com IC com QRS < 120ms (NE B).

2.6.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

- 1 (um) gerador de marcapasso multissítio;

- Até 2 (dois) eletrodos endocárdicos convencionais ou epicárdicos;

- Até 2 (dois) introdutores de punção para eletrodos endocárdicos convencionais;

- 1 (um) eletrodo de implante transvenoso para seio coronário ou 1 (um) eletrodo epicárdico convencional;

- 1 (um) sistema para cateterização do seio coronário (inclui bainha introdutora para o eletrodo); e

- 1 (um) Kit de introdutor e eletrodo para implante de marcapasso provisório. Acompanha gerador de estímulo provisório.

2.6.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

Eletivo.

2.6.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Eletrocardiograma, holter de 24 horas, ecocardiograma, ressonância magnética cardíaca (morfológico funcional).

2.6.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA

- 30904064 – Implante de estimulador cardíaco artificial multissítio; e

- 20101201 – Avaliação clínica e eletrônica de paciente portador de marcapasso ou sincronizador ou desfibrilador.

2.7 DA AUTORIZAÇÃO PARA TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA ASSOCIADA À TERAPIA ANTI-TAQUICARDIA

2.7.1 INDICAÇÃO

Primeiro Implante: De acordo com as Diretrizes Europeias (**ESC Guidelines on Cardiac Pacing and Cardiac Resynchronization Therapy**, 2013), embora haja uma indicação teórica e clara para a adição das duas terapêuticas (redução do risco de MSC no paciente com baixa FE), o benefício em adicionar a terapia antichoque ao paciente com indicação de ressincronização (TRC) ainda é uma questão em debate por não haver estudos randomizados desenhados para comparar tais tratamentos.

Recomendações:

I- Classe I

Quando o CDI é indicado, a TRC também está recomendada quando devidamente indicada (NE A).

II- Classe IIa

Quando a TRC for indicada, a terapia antichoque associada pode ser associada nas seguintes condições clínicas: expectativa de vida acima de 1 ano, IC estável clinicamente (CF II) e cardiopatia isquêmica.

2.7.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

- 1 (um) gerador de cardiodesfibrilador multissítio;

- 1 (um) eletrodo endocárdico convencional;

- 1 (um) eletrodo de choque mola simples ou dupla;

- Até 2 (dois) introdutores de punção para eletrodos endocárdicos convencionais;

- 1 (um) eletrodo de implante transvenoso para seio coronário ou 1 (um) eletrodo epicárdico convencional;

- 1 (um) sistema para cateterização do seio coronário (inclui bainha introdutora para o eletrodo); e

- 1 (um) Kit de introdutor e eletrodo para implante de marcapasso provisório. Acompanha gerador de estímulo provisório.

2.7.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

Eletivo.

2.7.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Eletrocardiograma, holter de 24 horas, ecocardiograma, ressonância magnética cardíaca (morfológico-funcional).

2.7.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA ASSOCIADA À TERAPIA ANTI-TAQUICARDIA

- 30904161 – Implante de cardiodesfibrilador multissítio – TRC-D (gerador e eletrodos); e
- 20101201 – Avaliação Clínica e Eletrônica de paciente portador de Marcapasso ou Sincronizador ou Desfibrilador.

2.8 RECOMENDAÇÕES PARA OTIMIZAÇÃO DA RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA EM PACIENTE PORTADOR DE MARCAPASSO CONVENCIONAL OU PORTADOR DE CDI

2.8.1 INDICAÇÃO

Recomendações:

I- Classe I

A TRC está indicada em pacientes com FE < 35% e alto percentual de estimulação ventricular, que permaneçam em IC classe funcional III ou IV, a despeito da terapia medicamentosa adequada (NE B).

II- Classe IIa

Após criteriosa avaliação, a TRC pode ser considerada em paciente com FE reduzida e expectativa de alto percentual de estimulação ventricular no intuito de reduzir o risco de piora da CF (NE-B).

Modos de Estimulação (Dispositivos)**:** via de regra é bicameral, com possibilidade de estimulação unicameral, se associado a fibrilação atrial ou multissítio, quando enquadrado nas recomendações para associação com TRC.

2.8.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

a) Implante de CDI bicameral:

- 1 (um) gerador de cardiodesfibrilador - marcapasso cardíaco tipo CDI – bicameral;

- 1 (um) eletrodo ventricular de choque – mola dupla ou única;

- 1 (um) eletrodo endocárdico convencional;

- 2 (dois) introdutores de punção para eletrodos endocárdicos convencionais; e

- 1 (um) conjunto de pás adesivas de desfibrilação transcutânea acoplados a um desfibrilador externo/DEA.

b) Implante de CDI unicameral:
- 1 (um) gerador de cardiodesfibrilador - marcapasso cardíaco tipo CDI – unicameral;

- 1 (um) eletrodo ventricular de choque – mola dupla ou única;

- 1 (um) introdutor de punção para eletrodos endocárdicos convencionais; e

- 1 (um) conjunto de pás adesivas de desfibrilação transcutânea acoplados a um desfibrilador externo/DEA.

c) Implante de CDI multissítio:
- 1 (um) gerador de cardiodesfibrilador – marcapasso cardíaco tipo CDI multissítio;

- 1 (um) eletrodo ventricular de choque – mola dupla ou única;

- 1 (um) eletrodo endocárdico convencional;

- 2 (dois) introdutores de punção para eletrodos endocárdicos convencionais;

- 1 (um) sistema para implante de eletrodo endocárdico via seio coronário (inclui eletrodo de seio coronário, guias, introdutor e bainhas para implante);

- 1 (um) eletrodo epicárdico; e

- 1 (um) conjunto de pás adesivas de desfibrilação transcutânea acoplados a um desfibrilador externo/DEA.

d) Implante de Marcapasso Multissítio (Ressincronizador Cardíaco):
- 1 (um) gerador de marcapasso cardíaco multissítio;

- 2 (dois) eletrodos endocárdicos convencionais;

- 2 (dois) introdutores de punção para eletrodos endocárdicos convencionais;

- 1 (um) sistema para implante de eletrodo endocárdico via seio coronário (inclui eletrodo de seio coronário, guias, introdutor e bainhas para implante); e

- 1 (um) eletrodo epicárdico.

2.8.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

Eletivo.

2.8.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Eletrocardiograma, holter de 24 horas, ecocardiograma, ressonância magnética cardíaca (morfológico-funcional).

2.8.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS:

a) Implante de CDI bicameral:
- 30904021 – Implante de desfibrilador interno, placas e eletrodos; e

- 20101201 – Avaliação clínica e eletrônica de paciente portador de marcapasso ou sincronizador ou desfibrilador.

b) Implante de CDI unicameral:
- 30904021 – Implante de desfibrilador interno, placas e eletrodos; e

- 20101201 – Avaliação clínica e eletrônica de paciente portador de marcapasso ou sincronizador ou desfibrilador.

c) Implante de CDI multissítio:
- 30904161 – Implante de cardiodesfibrilador multissítio – TRC-D (gerador e eletrodos); e

- 20101201 – Avaliação clínica e eletrônica de paciente portador de marcapasso ou sincronizador ou desfibrilador.

d) Implante de Marcapasso Multissítio (Ressincronizador Cardíaco):
- 30904064 – Implante de estimulador cardíaco artificial multissítio; e

- 20101201 – Avaliação clínica e eletrônica de paciente portador de marcapasso ou sincronizador ou Desfibrilador.

2.9 RECOMENDAÇÕES PARA IMPLANTE DE DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS CARDÍACOS IMPLANTÁVEIS (DCEI) EM PACIENTES PEDIÁTRICOS E PORTADORES DE CARDIOPATIAS CONGÊNITAS

2.9.1 INDICAÇÃO
Recomendações:

I- Classe I
A estimulação artificial está indicada em pacientes portadores de BAV de alto grau ou total sintomáticos ou nos assintomáticos portadores das seguintes condições: disfunção ventricular, QT longo congênito, ectopia ventricular complexa, ritmo de escape com QRS alargado em baixa frequência, frequência ventricular < 50 bpm, pausas ventriculares com duração > 3 ciclos do ritmo basal (NE-B).

Modo de Estimulação (Dispositivo): Marcapasso convencional uni ou bicameral.

2.9.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

- 1 (um) gerador de marcapasso uni ou bicameral;

- Até (dois) 2 eletrodos endocárdicos convencionais ou epicárdicos;

- Até (dois) 2 introdutores de punção para eletrodos endocárdicos convencionais; e

- 1 (um) Kit de introdutor e eletrodo para implante de marcapasso provisório. Acompanha gerador de estímulos provisório.

2.9.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

Urgência.

2.9.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Eletrocardiograma, holter de 24 horas, ecocardiograma, ressonância magnética cardíaca (morfológico funcional).

2.9.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA IMPLANTE DE DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS CARDÍACOS IMPLANTÁVEIS (DCEI) EM PACIENTES PEDIÁTRICOS E PORTADORES DE CARDIOPATAS CONGÊNITAS

- 30904137 – Implante de marcapasso monocameral (gerador + eletrodos atrial ou ventricular), se unicameral;

- 30904145 – Implante de marcapasso bicameral (gerador + eletrodos atrial ou ventricular), se bicameral; e

- 20101201 – Avaliação clínica e eletrônica de paciente portador de marcapasso ou sincronizador ou desfibrilador.

2.10 DA AUTORIZAÇÃO PARA MONITOR DE EVENTOS CARDÍACOS (LOOPER)

2.10.1 INDICAÇÃO

Dispositivos subcutâneos implantáveis que monitoram continuamente o ritmo cardíaco podem ser úteis no diagnóstico de taquicardias ou bradiarritmias graves em pacientes com sintomas de síncope, cuja etiologia não fora diagnosticada por métodos convencionais de monitorização ambulatorial do ritmo cardíaco. A presença de dispositivo eletrônico cardíaco de estimulação artificial (marcapassos, CDI e/ou ressincronizadores), *per se*, já regista continuamente diversos eventos que podem eventualmente estar relacionados com esses sintomas, não sendo justificável o implante de loopers nos portadores desses dispositivos.

Recomendações:

I- Classe I

Os gravadores implantáveis (**loopers**) estão recomendados quando sintomas como síncope são esporádicos e suspeitos de estarem relacionados a arritmias e quando a correlação ritmo-sintomas não puder ser estabelecida pelos métodos diagnósticos convencionais (NE-B).

2.10.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

- 1 (um) monitor/gravador implantável do ritmo cardíaco.

2.10.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO
Eletivo.

2.10.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

História clínica de síncopes ou palpitações, com ou sem sintomas de baixo débito, sem etiologia esclarecida nos exames convencionais (ECG, teste ergométrico, holter, e outros julgados pertinentes pelo especialista).

2.10.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA MONITOR DE EVENTOS CARDÍACOS (**LOOPER**)
- 30904170 – Implante de monitor de eventos (**Looper** implantável).

CAPÍTULO III

DIRETRIZES PARA CIRURGIA VASCULAR E ENDOVASCULAR

3.1 DA AUTORIZAÇÃO PARA TRATAMENTO ENDOVASCULAR DO ANEURISMA DE AORTA

3.1.1 INDICAÇÃO

a) O reparo aórtico endovascular torácico visa excluir a lesão aórtica (isto é, aneurisma ou a falsa luz após dissecção) da circulação pelo implante de um enxerto ou **stent** recoberto através da lesão, a fim de evitar um maior alargamento e ruptura aórtica final.

b) Um planejamento pré-processual cuidadoso é essencial para um procedimento endovascular bem-sucedido. A tomografia computadorizada (TC) com contraste aumenta a modalidade de

imagem de escolha para o planejamento do tratamento endovascular, visualizando fatias dos ramos supra-aórticos proximais até as artérias femorais inclusive. O diâmetro (40 mm) e o comprimento (≥ 20 mm) das zonas saudáveis de assentamento proximal e distal são avaliados para avaliar a viabilidade do tratamento endovascular, acompanhado de a avaliação do comprimento da lesão e sua relação com os ramos laterais e a rota de acesso iliofemoral.

c) Em aneurismas de aorta torácica, o diâmetro do **stent**-enxerto deve exceder o diâmetro aórtico de referência nas zonas de assentamento em pelo menos 15-20%. Em pacientes com dissecção aórtica tipo B, o implante de **stent** é realizado através da luz verdadeira, obstruindo o fluxo sanguíneo para o falso lúmen (FL), despressurizando o FL e induzindo um processo de remodelamento aórtico com encolhimento do FL e aumento do lúmen verdadeiro. Em contraste com o aneurisma de aorta torácica, quase não é aplicado um sobredimensionamento do **stent**-enxerto.

3.1.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

- 01 (uma) Agulha de punção;

- 01 (um) Introdutor curto de 5-11F;

- 01 (um) Introdutor longo de 12-24F;

- 01 (um) Fio guia hidrofílico 0,035x260cm;

- 01 (um) Cateter **Pig Tail** centimetrado;

- 01 (um) Fio guia de suporte Extra-stiff tipo "Lunderquist" ou similar 0,035x260cm;

- Até 03 (três) cateteres diagnósticos;

- 01 (um) Cateter balão de acomodação;

- 01 (um) Insuflador de pressão controlada, um segundo insuflador sob justificativa;

- 01 (um) Endoprótese torácica; e

- Até 01 (um) Extensão de endoprótese sob justificativa.

3.1.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

- Urgência, se houver expansão aguda ou rotura;

3.1.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Angiotomografia computadorizada.

3.1.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA TRATAMENTO ENDOVASCULAR DO ANEURISMA DE AORTA

- 4.08.12.03-0 Angiografia de grandes vasos (1x);

- 4.08.12.04-9 Angiografia por cateterismo seletivo de ramo primário (2x);

- 4.08.13.94-0 Implante de endoprótese em aneurisma de aorta abdominal ou torácica com **stent** revestido (1x para cada peça utilizada);

- 4.08.12.06-5 Angiografia transoperatória de posicionamento (1x para cada peça utilizada);

- 4.08.12.07-3 Angiografia pós-operatória de controle (1x).

- 3.09.13.01-2 Implante de cateter venoso central, por punção, para NPP, QT, Hemodepuração ou para infusão de soros/drogas – aceito nas situações onde o paciente não estiver com cateter implantado; e

- 3.09.06.16-4 Cateterismo da artéria radial - para PAM – aceito nas situações onde o paciente não estiver com cateter previamente implantado.

3.2 DA AUTORIZAÇÃO PARA ANEURISMAS DA AORTA TORACOABDOMINAL

3.2.1 INDICAÇÃO

Os aneurismas toracoabdominais classificados como I e II **Crawford-Safi** serão tratados conforme a descrição preconizada previamente em correções cirúrgicas abertas. Com relação aos aneurismas de aorta toracoabdominal classificados como III, IV, V e os abdominais com envolvimento de

artérias viscerais, o tratamento poderá ser feito pela via cirúrgica convencional ou por via percutânea, balizadas pelas diretrizes ESC, ATS e SBACV ou em casos conflituosos avaliados em uma câmara técnica.

3.2.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

a) Para cirurgia aberta

- 01 (um) Tubo orotraqueal de dupla luz;

- 01 (um) Cateter peridural;

- 01 (um) Kit PAM (pressão arterial média);

- 01 (um) Kit para PVC (pressão venosa central) com cateter duplo-lúmen;

- 01 (um) Kit de sondagem vesical;

- 01 (um) Kit de desfibrilador interno e externo;

- 01 (um) Marcapasso temporário;

- 01 (um) Sistema de débito cardíaco;

- 01 (um) Conjunto de CEC;

- 01 (um) **Patch** de pericárdio bovino;

- Até 02 (duas) Cânulas arteriais;

- Até 02 (duas) Cânulas venosas;

- 01 (um) **Punch** aórtico;

- 01 (um) Conjunto oxigenador de membrana;

- 01 (um) Kit de drenagem liquórica;

·- 01 (um) Conjunto de tubos Dacron 8-34mm;

- 01 (um) Malha de feltro;

- Até 15mL de cola biológica;

- 01 (um) Selante de fibrina.

b) Para cirurgia endovascular

- 01 (um) Agulha de punção;

- Até 02 (dois) Introdutores curtos de 5-11F;

- Até 02 (dois) Introdutores longos aramados flexíveis de 12-24F;

- Até 04 (quatro) Introdutores longos aramados flexíveis de 6-10F;

- Até 02 (dois) Fios guias hidrofílicos 0,035x260cm;

- Até 02 (dois) Fios guias de suporte tipo super-stiff tipo "**Amplatz/Rosen**" ou similar 0,035x260cm;

- Até 02 (dois) Fios guias de suporte Extra-stiff tipo "**Lunderquist**" ou similar 0,035x260cm;

- 01 (um) Cateter **Pig Tail** centimetrado;

- Até 03 (três) Cateteres diagnósticos;

- 01 (um) Cateter balão de acomodação de 30-44mm;

- Até 02 (dois) Cateteres balão 6-12mm;

- 01 (um) Insuflador de pressão controlada, 2º sob justificativa;

- 01 (um) Endoprótese torácica sob justificativa;

- 01 (um) Endoprótese fenestrada/ramificada, customizada sob justificativa;

- 01 (um) Conjunto de endopróteses com bifurcação aórtica;

- 01 (um) Endoprótese ramificada de ilíaca, sob justificativa;

- Até 05 (cinco) **stents-graft** (endoprótese periférica); e

Observação: A Extensão de endoprótese, **stent** vascular, oclusor ilíaco, plug vascular, ultrassom intravascular (IVUS) – uso sob justificativa.

3.2.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

a) Urgência, se houver expansão aguda ou rotura; ou

b) Eletivo, se diâmetro maior que 6 cm para o segmento torácico ou 5 cm para o segmento abdominal.

3.2.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Angiotomografia computadorizada.

3.2.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA ANEURISMAS DA AORTA TORACOABDOMINAL

a) Cirurgia aberta
- 4.02.01.05-8 Broncoscopia;

- 3.07.15.25-3 Punção Liquórica;

- 3.16.02.16-9 Bloqueio peridural;

- 3.09.16.01-1 Hipotermia profunda com ou sem parada cardiorrespiratória;

- 3.09.06.03-2 Aneurisma de aorta torácica;

- 3.09.06.02-4 Aneurisma de aorta suprarrenal;

- 3.09.06.01-6 Aneurisma de aorta infrarrenal;

- 3.09.05.03-6 Instalação do circuito de circulação extracorpórea convencional;

- 3.09.05.06-0 Perfusionista - em procedimentos cardíacos;

- 3.09.13.01-2 Implante de cateter venoso central por punção, para NPP, QT, Hemodepuração ou para infusão de soros/drogas – aceito nas situações onde o paciente não estiver com cateter implantado; e

- 3.09.06.16-4 Cateterismo da artéria radial - para PAM – aceito nas situações onde o paciente não estiver com cateter implantado.

b) Tratamento endovascular
- 4.08.12.03-0 Angiografia por cateterismo não seletivo de grandes vasos (2x);

- 4.08.12.06-5 Angiografia transoperatória de posicionamento (uma para cada peça);

- 4.08.12.07-3 Angiografia pós-operatória de controle;

- 4.08.13.10-0 Angioplastia de artéria visceral – por vaso (até 4x) (sob justificativa, somente se houver estenose no vaso; o implante de **stents** revestidos visa a exclusão do aneurisma);

- 4.08.13.25-8 Colocação de **stent** em artéria visceral – por vaso (até 4x);

- 4.08.12.04-9 Angiografia por cateterismo seletivo de ramo primário (até 6x);

- 4.08.13.94-0 Implante de endoprótese em aneurisma de aorta abdominal ou torácica com **stent** revestido (1x para cada peça utilizada); e

- 4.08.12.07-3 Angiografia pós-operatória de controle (1x).

3.3 DA AUTORIZAÇÃO PARA ANEURISMAS DA AORTA INFRARRENAL

3.3.1 INDICAÇÃO

a) Enquanto um aneurisma é geralmente definido como aumento arterial com perda do paralelismo da parede arterial, aneurisma de aorta abdominal - quase exclusivamente infrarrenal - geralmente é definido como um tendo um diâmetro ≥ 30mm. Vários autores propuseram uma

definição alternativa de um diâmetro aumentado de 50%, mas isso nem sempre pode ser determinado, especialmente quando o limite entre as zonas aneurismáticas e isentas de doenças não está bem delimitado. A etiologia principal desta doença é degenerativa, embora seja frequentemente associada a doença aterosclerótica.

b) Desde seu primeiro uso por **Dubost et al**. (**Resection of aneurysm of the** abdominal aorta: **reestablishment of the continuity by preserved human** arterial **graft, with reselt after five months – Arch** Surg. 1952: 64(3): 405-8), no início da década de 1950, o reparo aberto do aneurisma de aorta abdominal foi considerado como a intervenção cirúrgica padrão para aneurisma de aorta abdominal, mas traz certo risco de mortalidade e morbidade, particularmente em termos de eventos cardiovasculares. A mortalidade operativa do reparo cirúrgico aberto de aneurisma de aorta abdominal foi estimada em diversos estudos, mas os números variam consideravelmente entre os centros e os países, relativos ao tipo e design do estudo, e variam de 1% (centros de excelência selecionados) a 8% (coortes baseados na população). Existe mesmo uma discrepância na mortalidade cirúrgica citada entre diferentes centros de estudo. Por exemplo, o UKSAT e o teste ADAM citou taxas de mortalidade de 30 dias de 5,6% e 2,7%, respectivamente, mas deve ser lembrado que ambos os ensaios incluíram todos os aneurismas de aorta abdominal, independentemente da anatomia, a menos que o reimplante da artéria renal seja necessário. Uma revisão combinando resultados de 64 estudos encontrou uma taxa de mortalidade média de 5.5%.

c) A aptidão do paciente é um importante preditor e muitos autores tentaram estimar o risco operacional individual do paciente para identificar subconjuntos em diferentes níveis de risco. A presença de doenças cardíacas e respiratórias, bem como a função renal prejudicada, aumentam a mortalidade perioperatória do reparo eletivo aberto de aneurisma de aorta abdominal, enquanto o impacto da idade como um fator independente é controverso. Outros preditores de desfecho são a experiência do operador e o volume cirúrgico hospitalar nesta patologia.

d) O reparo do aneurisma aórtico abdominal endovascular foi introduzido no início da década de 1990. A maior vantagem do tratamento endovascular é sua natureza menos invasiva, o que permite um tempo de convalescência pós-operatória mais curta.

e) Por outro lado, a eficácia a longo prazo do tratamento endovascular continua sendo um motivo de preocupação. A vigilância subsequente por método de imagem de rotina é fortemente

necessária para monitorar complicações tardias, incluindo endovazamentos, migração e rutura. Complicações tardias incluindo rupturas do saco aneurismático, estão intimamente ligadas ao aumento do saco aórtico ao longo do tempo.

f) A característica chave do tratamento endovascular é a inserção, guiada por fluoroscopia, de um enxerto através das artérias femorais, visando excluir a parede doente da aorta. Sua viabilidade depende de múltiplos fatores, incluindo anatomia aórtica, julgamento clínico individual e diretrizes do fabricante da prótese. A proporção de aneurismas de aorta abdominal adequados para tratamento endovascular varia entre diferentes estudos, sendo de 15 a 68%.

3.3.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

a) Cirurgia aberta

- 01 (um) **Dacron** tubular ou bifurcado;

- Até 02 (dois) Cateteres de **Fogarty**;

- 01 (um) Enxerto de PTFE de 8-10mm - sob justificativa.

b) Tratamento endovascular

- 01 (uma) Agulha de punção;

- Até 02 (dois) Introdutores curtos de 5-11F;

- Até 02 (dois) Introdutores longos aramados flexíveis de 12-24F;

- 01 (um) Introdutor aramado longo/contralateral;

- Até 03 (três) fios guias hidrofílicos 0,035x260cm;

- 01 (um) Fio guia de suporte tipo super-stiff tipo "**Amplatz/Rosen**" ou similar 0,035x260cm;;

- Até 02 (dois) Fios guias de suporte Extra-stiff tipo "**Lunderquist**" ou similar 0,035x260cm;

- 01 (um) Cateter **pig tail** centimetrado;

- Até 03 (três) Cateteres diagnósticos;

- 01 (um) Cateter balão de acomodação de 30-44mm;

- 01 (um) Cateter balão de angioplastia periférica, **stent Graft**, **stent** vascular, molas de embolização, oclusor ilíaco, cateter laço, cateter de captura/**Snare** – sob justificativa;

- 01 (um) Endoprótese com bifurcação aórtica;

- Até 02 (duas) Endopróteses ilíacas;

- Até 02 (duas) Extensões ilíacas "extras"– sob justificativa;

- 01 (uma) Endoprótese ramificada de ilíaca – sob justificativa, para tratamento concomitante de aneurisma de artéria ilíaca comum;

- 01 (uma) Endoprótese aórtica monoilíaca, enxerto vascular de **PTFE/Dacron, Fogarty** – sob justificativa;

- 01 (um) Sistema mecânico automatizado de fechamento femoral - sob justificativa.

3.3.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

a) Urgente, se houver expansão aguda ou rotura; e

b) Eletivo, se diâmetro maior que 5 cm.

3.3.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Angiotomografia computadorizada.

3.3.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA ANEURISMAS DA AORTA INFRARRENAL

a) Cirurgia aberta
- 09.06.01-6 Correção de aneurisma de aorta abdominal infrarrenal;

- 3.09.06.06-7 Correção de aneurisma de artéria ilíaca – sob justificativa;

- 3.09.13.01-2 Implante de cateter venoso central por punção, para NPP, QT, Hemodepuração ou para infusão de soros/drogas – aceito nas situações onde o paciente não estiver com cateter previamente implantado; e

- 3.09.06.16-4 Cateterismo da artéria radial - para PAM – aceito nas situações onde o paciente não estiver com cateter previamente implantado.

b) Tratamento endovascular
- 4.08.12.03-0 Angiografia por cateterismo não seletivo de grandes vasos (1x);

- 4.08.13.94-0 Implante de endoprótese em aneurisma de aorta abdominal (uma para cada peça implantada);

- 4.08.13.25-8 Colocação de **stent** em artéria visceral – por vaso – sob justificativa;

- 4.08.12.06-5 Angiografia transoperatória de posicionamento (uma para cada peça);

- 4.08.13.10-0 Angioplastia de arteria visceral – por vaso (até 4x) (sob justificativa, somente se houver estenose no vaso; o implante de **stents** revestidos visa a exclusão do aneurisma);

-4.08.12.04-9 Angiografia por cateterismo seletivo de ramo primário (pelo menos 2x); e

-4.08.12.07-3 Angiografia pós-operatória de controle (1x).

3.4 DA AUTORIZAÇÃO PARA TRATAMENTO CIRÚRGICO DA CARÓTIDA E VERTEBRAL

3.4.1 INDICAÇÃO

a) Pacientes com risco cirúrgico médio ou baixo que experimentam acidente vascular cerebral ou sintomas isquêmicos transitórios cerebrais, incluindo eventos hemisféricos ou amaurose fugaz, dentro de 6 meses (pacientes sintomáticos) devem sofrer endarterectomia carotídea (ECA) se o diâmetro do lúmen da artéria carotídea interna estiver reduzida em mais de 70% (como documentado por imagens não invasivas) - nível de evidência A - ou mais de 50%, conforme

documentado pela angiografia - nível de Evidência B - e a taxa antecipada de acidente vascular cerebral ou mortalidade no procedimento é inferior a 6%.

b) O Tratamento Endovascular da Carótida (TEC) é indicado como uma alternativa ao ECA para pacientes sintomáticos com risco médio ou baixo de complicações associadas à intervenção endovascular, quando o diâmetro do lúmen da artéria carótida interna é reduzido em mais de 70%, conforme documentado por imagem não invasiva ou mais de 50%, conforme documentado pela angiografia e a taxa esperada de acidente vascular cerebral no procedimento ou mortalidade for inferior a 6% - nível de evidência B.

c) A seleção de pacientes assintomáticos para a revascularização da carótida deve ser orientada por uma avaliação das condições concomitantes, expectativa de vida e outros fatores individuais e deve incluir uma discussão profunda dos riscos e benefícios do procedimento com uma compreensão das preferências do paciente - nível de Confirmação C.

d) Recomendações:

I- Classe IIa
(a) É razoável realizar ECA em pacientes assintomáticos que possuem mais de 70% de estenose da artéria carótida interna, se o risco de acidente vascular cerebral, IAM e morte for baixo - nível de Evidência A.

(b) É razoável escolher ECA sobre o tratamento endovascular quando a revascularização é indicada em pacientes mais idosos, particularmente quando a anatomia arterial é desfavorável para intervenção endovascular - nível de Evidência B.

(c) É razoável escolher o TEC sobre a ECA quando a revascularização é indicada em pacientes com anatomia cervical desfavorável para cirurgia arterial - nível de Evidência B.

(d) Quando a revascularização é indicada para pacientes com sintomas isquêmicos transitórios ou acidente vascular cerebral e não há contraindicações de revascularização parcial, a intervenção dentro de 2 semanas do evento é razoável em vez de cirurgia tardia - nível de evidência B.

II- Classe IIb

(a) O TEC profilático pode ser considerado em pacientes altamente selecionados com estenose carotídea assintomática (mínimo 60% por angiografia, 70% por ultrassonografia), mas sua eficácia comparada com a terapia medicamentosa isolada nessa situação não é estabelecida - nível de evidência B).

(b) Em pacientes sintomáticos ou assintomáticos com alto risco de complicações para a revascularização carotídea, tanto por ECA ou TEC por causa de comorbidades, a eficácia da revascularização versus terapia medicamentosa isolada não está bem estabelecida - nível de Evidência B.

III- Classe III: Sem Benefício
(a) Exceto em circunstâncias extraordinárias, a revascularização carotídea, quer seja por ECA quanto por TEC, não é recomendada quando a aterosclerose estreita o lúmen em menos de 50% - nível de evidência A.

(b) A revascularização carotídea não é recomendada para pacientes com oclusão total crônica da artéria carótida alvo - nível de evidência C.

(c) A revascularização carotídea não é recomendada para pacientes com incapacidade grave causada por acidentes cerebrais que impedem a preservação de funções úteis - nível de evidência C.

3.4.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

a) Cirurgia aberta
- 01 (um) **Shunt** carotídeo ("**Pruitt-Inahara** ou **Javid"**);

- 01 (um) **Patch** carotídeo;

- 01 (um) Enxerto vascular PTFE/**Dacron** – sob justificativa;

- 01 (um) Kit de monitorização intraoperatória para avaliação somoatossensória cerebral.

b) Tratamento endovascular
- 01 (um) Agulha de punção;

- 01 (um) Introdutor curto;

- 01 (um) Fio guia hidrofílico 0,35/260cm;

- 01 (um) Cateter diagnóstico H2;

- 01 (um) Fio guia de suporte tipo super-stiff tipo "**Amplatz/Rosen**" ou similar 0,035x260cm;

- 01 (um) Introdutor Longo ou 01 (um) Cateter guia;

- 01 (um) Sistema de proteção cerebral;

- 01 (um) Insuflador de pressão controlada;

- Até 2 (dois) Balões de angioplastia;

- 01 (um) **stent** vascular (1 por vaso);

- 01 (um) **stent** revestido ** (sob justificativa); e

- 01 (um) Sistema mecânico automatizado de fechamento femoral - sob justificativa.

3.4.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

Procedimento eletivo.

3.4.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Ecodoppler de carótidas e vertebrais.

3.4.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA TRATAMENTO CIRÚRGICO DA CARÓTIDA E VERTEBRAL

a) Cirurgia aberta

- 3.09.06.1909 Endaterectomia carotídea – cada segmento arterial tratado (3x);

- 3.09.13.01-2 Implante de cateter venoso central por punção, para NPP, QT, Hemodepuração ou para infusão de soros/drogas – aceito nas situações onde o paciente não estiver com cateter implantado; e

- 3.09.06.16-4 Cateterismo da artéria radial - para PAM – aceito nas situações onde o paciente não estiver com cateter implantado.

b) Tratamento endovascular

- 4.08.12.04-9 Angiografia por cateterismo seletivo de ramo primário - por vaso (2x);

- 4.08.13.07-0 Angioplastia de tronco supra-aórtico;

- 4.08.13.20-7 Colocação de **stent** em tronco supra-aórtico;

- 4.08.12.03-0 Angiografia de grandes vasos (1x);

- 4.08.12.06-5 Angiografia transoperatória de posicionamento (uma para cada peça); e

- 4.08.12.07-3 Angiografia pós-operatória de controle (1x).

3.5 DA AUTORIZAÇÃO PARA DOENÇAS ARTERIAIS OBSTRUTIVAS PERIFÉRICAS

3.5.1 INDICAÇÃO

a) A prevalência de doença arterial obstrutiva periférica (DAOP) está aumentando em todo o mundo e está fortemente relacionada à idade, afetando cerca de 20% da população com mais de 70 anos de idade. Os avanços recentes em técnicas endovasculares e cirúrgicas, bem como os resultados do estudo clínico em métodos de tratamento comparativo, reforçaram a necessidade de uma revisão abrangente das evidências publicadas para diagnóstico, gerenciamento e prevenção de DAOP.

b) Em pacientes com claudicação intermitente, as técnicas endovasculares e/ou cirúrgicas são opções de tratamento dependendo da morfologia individual apropriada e da preferência do paciente. Na isquemia de membro crítico, a revascularização sem demora por meio da técnica mais apropriada é a chave. Se possível e razoável, os procedimentos endovasculares devem ser aplicados primeiro.

c) As revascularizações arteriais, endovasculares ou cirúrgicas, são tratamentos sintomáticos e não impedem a doença aterosclerótica progressiva subjacente. Eles são apenas indicados em pacientes sintomáticos e após uma avaliação cuidadosa da opção terapêutica alternativa "de tratamento conservador isolado".

d) As decisões sobre a melhor estratégia de revascularização arterial devem ser feitas envolvendo um especialista endovascular e um cirurgião vascular e devem considerar o estágio da doença, o resultado esperado e o risco e esforço (consenso).

3.5.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

a) Cirurgia aberta

- 01 (um) Enxerto de PTFE (anelado e liso);

- 01 (um) Enxerto de **Dacron** bifurcado ou reto;

- 02 (dois) Cateter de **Fogarty**;

- 01 (um) **Patch** – sob justificativa;

- 01 (um) Valvulótomo autoajustável expansível; e

- 01 (um) Campo cirúrgico adesivo estéril.

b) Tratamento endovascular para território ilíaco

- 01 (uma) Agulha de punção;

- Até 02 (dois) Introdutores curtos;

- 01 (um) Introdutor contralateral aramado flexível – sob justificativa;

- Até 02 (dois) Fios guias hidrofílicos 0,035 x 260 cm;

- 01 (um) Fio guia de suporte tipo super-stiff tipo "**Amplatz/Rosen**" ou similar 0,035x260cm;

- Até 02 (dois) Cateteres diagnósticos;

- 01 (um) Cateter hidrofílico de suporte;

- Até 02 (dois) Insufladores de pressão controlada;

- Até 03 (três) Balões de angioplastia;

- Até 02 (dois) **stents** vasculares por vaso tratado;

- Até 02 (dois) Sistema mecânico automatizado de fechamento femoral - sob justificativa;

- 01 (um) Cateter recanalizador – sob justificativa;

- 01 (um) Cateter de trombectomia – sob justificativa; e

- 01 (um) Cateter multiperfurado para trombólise – sob justificativa.

c) Tratamento endovascular para território femoral

- 01 (um) Agulha de punção;

- 01 (um) Introdutor curto;

- 01 (um) Introdutor contralateral aramado flexível;

- 01 (um) Fio guia hidrofílico 0,035x260cm;

- 01 (um) Fio guia de suporte Tipo Amplatz;

- Até 02 (dois) Cateteres diagnósticos (um terceiro sob justificativa);

- 01 (um) Cateter hidrofílico de suporte;

- 01 (um) Insuflador de pressão controlada;

- Até 03 (três) Balões de angioplastia;

- Até 03 (três) **stents** vasculares;

- 01 (um) Sistema mecânico automatizado de fechamento femoral - sob justificativa;

- 01 (um) **stent** revestido – sob justificativa;

- 01 (um) Cateter recanalizador – sob justificativa;

- 01 (um) Cateter de trombectomia – sob justificativa;

- 01 (um) Cateter multiperfurado para trombólise – sob justificativa; e

- 01 (um) Cateter balão especial (impregnado com droga) – sob justificativa.

d) Tratamento endovascular para território poplíteo

- 01 (um) Agulha de punção;

- 01 (um) Introdutor curto;

- 01 (um) Introdutor contralateral aramado flexível;

- 01 (um) Fio guia hidrofílico 0,035x260cm;

- 01 (um) Fio guia de suporte tipo super-stiff tipo "**Amplatz/Rosen**" ou similar 0,035x260cm;

- Até 02 (dois) Cateteres diagnósticos;

- 01 (um) Cateter hidrofílico de suporte;

- 01 (um) Insuflador de pressão controlada;

- Até 03 (três) Balões de angioplastia;

- Até 02 (dois) **stents** vasculares por vaso;

- 01 (um) Sistema mecânico automatizado de fechamento femoral - sob justificativa;

- 01 (um) **stent** revestido – sob justificativa;

- 01 (um) Fio guia 0,018x300cm – sob justificativa;

- 01 (um) Cateter recanalizador – sob justificativa;

- 01 (um) Cateter de trombectomia – sob justificativa;

- 01 (um) Cateter multiperfurado para trombólise – sob justificativa; e

- 01 (um) Cateter balão especial (impregnado com droga) – sob justificativa.

- 01 (um) Cateter de aterectomia – sob justificativa

e) Tratamento endovascular para território infrapatelar

- 01 (um) Agulha de punção;

- 01 (um) Introdutor curto;

- 01 (um) Introdutor contralateral aramado flexível;

- 01 (um) Fio guia hidrofílico 0,035x260cm;

- 01 (um) Fio guia de suporte tipo super-stiff tipo "**Amplatz/Rosen**" ou similar 0,035x260cm;

- 01 (um) Fio guia 0,014x300cm;

- 01 (um) Fio guia 0,018x300cm;

- Até 03 (três) Cateteres diagnósticos;

- 01 (um) Cateter hidrofílico de suporte;

- 01 (um) Insuflador de pressão controlada;

- Até 04 (quatro) Balões de angioplastia infrapatelar;

- 01 (um) **stent** vascular – sob justificativa;

- 01 (um) Sistema mecânico automatizado de fechamento femoral - sob justificativa;

- 01 (um) Cateter balão especial (impregnado com droga) – sob justificativa; e

- 01 (um) Cateter recanalizador – sob justificativa.

- 01 (um) Cateter de aterectomia – sob justificativa

f) Tratamento endovascular para território de membros superiores

- 01 (um) Agulha de punção;

- 01 (um) Introdutor curto;

- 01 (um) Introdutor longo ou cateter guia;

- 01 (um) Fio guia hidrofílico 0,035x260cm;

- 01 (um) Fio guia de suporte tipo super-stiff tipo "**Amplatz/Rosen**" ou similar 0,035x260cm;

- 01 (um) Fio guia 0,014x300cm – sob justificativa;

- 01 (um) Fio guia 0,018x300cm – sob justificativa;

- Até 02 (dois) Cateteres diagnósticos;

- 01 (um) Insuflador de pressão controlada;

- Até 02 (dois) Balões de angioplastia;

- 01 (um) **stent** vascular por vaso;

- 01 (um) Sistema mecânico automatizado de fechamento femoral - sob justificativa;

- 01 (um) **stent** revestido – sob justificativa;

- 01 (um) Cateter de trombectomia – Sob justificativa; e

- 01 (um) Cateter para trombólise – Sob justificativa.

- 01 (um) Cateter de aterectomia – sob justificativa

g) Tratamento endovascular para território renovascular (inclui aneurismas)

- 01 (um) Agulha de punção;

- 01 (um) Introdutor curto;

- 01 (um) Introdutor longo ou cateter guia (RDC ou similar);

- 01 (um) Fio guia hidrofílico 0,035x260cm;

- 01 (um) Fio guia de suporte tipo super-stiff tipo "**Amplatz/Rosen**" ou similar 0,035x260cm;

- 01 (um) Fio guia 0,014x300cm – sob justificativa;

- 01 (um) Fio guia 0,018x300cm – sob justificativa;

- Até 02 (dois) Cateteres diagnósticos;

- 01 (um) Insuflador de pressão controlada;

- Até 02 (dois) Balões de angioplastia;

- 01 (um) **stent** vascular por vaso;

- 01 (um) Sistema mecânico automatizado de fechamento femoral - sob justificativa;

- 01 (um) **stent** revestido – sob justificativa;

- Micromolas com sistema destacador – sob justificativa, quantidade conforme diâmetro do aneurisma;

- 01 (um) Microcateter – sob justificativa; e

- 01 **stent** modelador de colo – sob justificativa.

3.5.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

a) Urgência, se isquemia crítica /lesão trófica; e

b) Eletivo, se claudicação limitante.

3.5.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Ecodoppler arterial.

3.5.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA DOENÇAS ARTERIAIS OBSTRUTIVAS PERIFÉRICAS

a) Cirurgia aberta (conforme território de tratamento)

- 3.09.06.22-9 Ponte aorto-bifemoral;

- 3.09.06.23-7 Ponto aorto-biilíaca;

- 3.09.06.24-5 Ponto aorto-femoral – unilateral;

- 3.09.06.25-3 Ponte aorto-ilíaca – unilateral;

- 3.09.06.26-1 Ponte axílo-bifemoral;

- 3.09.26.27-0 Ponte axilo-femoral;

- 3.09.06.28-8 Ponte distal;

- 3.09.06.29-6 Ponte fêmoro-poplítea próxima;

- 3.09.06.30-0 Ponte fêmoro-femoral cruzada;

- 3.09.06.31-8 Ponte fêmoro-femoral ipsilateral;

- 3.09.06.20-2 Endarterectomia Ilíaco-femoral;

- 3.09.06.38-5 Arterioplastia da femoral profunda; e

- 3.09.06.37-7 Preparo de veia autóloga para remendos vasculares.

b) Tratamento endovascular para território ilíaco

- 4.08.12.03-0 Angiografia por cateterismo não seletivo de grande vaso (1x);

- 4.08.12.04-9 Angiografia por cateterismo seletivo de ramo primário (2x);

- 4.08.13.18-5 Angioplastia transluminal percutânea para tratamento de obstrução arterial ou venosa – por vaso (se oclusão, 1x para cada **stent** implantado);

- 4.08.13.26-6 Colocação de **stent** para tratamento de obstrução arterial ou venosa – por vaso – por vaso (se oclusão, 1x para cada **stent** implantado);

- 4.08.13.17-7 Angioplastia transluminal percutânea (se estenose, 1x para cada **stent** implantado);

- 4.08.13.35-5 Colocação percutânea de **stent** vascular (se estenose, 1x para cada **stent** implantado);

- 4.08.12.06-5 Angiografia transoperatória de posicionamento (1x para cada peça utilizada); e

- 4.08.12.07-3 Angiografia pos operatória de controle (1x).

c) Tratamento endovascular para território femoral
- 4.08.12.03-0 Angiografia por cateterismo não seletivo de grande vaso (1x);

- 4.08.12.04-9 Angiografia por cateterismo seletivo de ramo primário (2x);

- 4.08.12.05-7 Angiografia por cateterismo superseletivo de ramo secundário ou distal (até 2x);

- 4.08.13.18-5 Angioplastia transluminal percutânea para tratamento de obstrução arterial ou venosa – por vaso (se oclusão, 1x para cada **stent** implantado);

- 4.08.13.26-6 Colocação de **stent** para tratamento de obstrução arterial ou venosa – por vaso (se oclusão, 1x para cada **stent** implantado);

- 4.08.13.17-7 Angioplastia transluminal percutânea (se estenose, 1x para cada **stent** implantado);

- 4.08.13.35-5 Colocação percutânea de **stent** vascular (se estenose, 1x para cada **stent** implantado);

- 4.08.12.06-5 Angiografia transoperatória de posicionamento (1x para cada peça utilizada); e

- 4.08.12.07-3 Angiografia pos operatória de controle (1x).

d) Tratamento endovascular para território poplíteo
- 4.08.12.03-0 Angiografia por cateterismo não seletivo de grande vaso (1x);

- 4.08.12.04-9 Angiografia (2x)

- 4.08.12.05-7 Angiografia por cateterismo superseletivo de ramo secundário ou distal (até 2x);

- 4.08.13.18-5 Angioplastia transluminal percutânea para tratamento de obstrução arterial ou venosa – por vaso (se oclusão, 1x para cada **stent** implantado);

- 4.08.13.26-6 Colocação de **stent** – por vaso (se oclusão, 1x para cada **stent** implantado);

- 4.08.13.17-7 Angioplastia transluminal percutânea (se estenose, 1x para cada **stent** implantado);

- 4.08.13.35-5 Colocação percutânea de **stent** vascular (se estenose, 1x para cada **stent** implantado) ;

- 4.08.12.06-5 Angiografia transoperatória de posicionamento (1x para cada peça utilizada); e

- 4.08.12.07-3 Angiografia pos operatória de controle (1x).

e) Tratamento endovascular para território infrapatelar
- 4.08.12.03-0 Angiografia por cateterismo não seletivo de grande vaso (1x);

- 4.08.12.04-9 Angiografia por cateterismo seletivo de ramo primário (2x);

- 4.08.12.05-7 Angiografia por cateterismo super seletivo de ramo secundário ou distal (até 5x);

- 4.08.13.18-5 Angioplastia transluminal percutânea para tratamento de obstrução arterial ou venosa – por vaso (se oclusão, 1x para cada **stent** implantado);

- 4.08.13.26-6 Colocação de **stent** – por vaso (sob justificativa, se oclusão, 1x para cada **stent** implantado);

- 4.08.13.17-7 Angioplastia transluminal percutânea (sob justificativa, se estenose, 1x para cada **stent** implantado);

- 4.08.13.35-5 Colocação percutânea de **stent** vascular (sob justificativa, se estenose, 1x para cada **stent** implantado);

- 4.08.12.06-5 Angiografia transoperatória de posicionamento (1x para cada peça utilizada); e

- 4.08.12.07-3 Angiografia pós operatória de controle (1x).

f) Tratamento endovascular para território de membros superiores

- 4.08.12.03-0 Angiografia por cateterismo não seletivo de grande vaso (1x);

- 4.08.12.04-9 Angiografia por cateterismo seletivo de ramo primário (2x);

- 4.08.12.05-7 Angiografia por cateterismo superseletivo de ramo secundário ou distal (até 3x);

- 4.08.13.18-5 Angioplastia transluminal percutânea para tratamento de obstrução arterial ou venosa – por vaso (se oclusão, 1x para cada **stent** implantado);

- 4.08.13.26-6 Colocação de **stent** – por vaso (se oclusão, 1x para cada **stent** implantado);

- 4.08.13.17-7 Angioplastia transluminal percutânea (se estenose, 1x para cada **stent** implantado);

- 4.08.13.35-5 Colocação percutânea de **stent** vascular (se estenose, 1x para cada **stent** implantado);

- 4.08.12.06-5 Angiografia transoperatória de posicionamento (1x para cada peça utilizada); e

- 4.08.12.07-3 Angiografia pos operatória de controle (1x).

g) Tratamento endovascular para território renovascular (inclui aneurismas)

- 4.08.12.04-9 Angiografia por cateterismo seletivo de ramo primário (2x);

- 4.08.12.03-0 Angiografia por cateterismo não seletivo de grande vaso (1x);

- 4.08.13.33-9 Colocação de **stent** renal – por vaso;

- 4.08.13.12-6 Angioplastia renal para tratamento de hipertensão renovascular ou outra condição;

- 4.08.12.06-5 Angiografia transoperatória de posicionamento (1x para cada peça utilizada, exceto para micromolas);

- 4.08.12.07-3 Angiografia pós-operatória de controle (1x); e

- 4.08.13.59-2 Embolização de aneurisma ou pseudoaneurisma visceral – se for o caso.

3.6 DA AUTORIZAÇÃO PARA TRATAMENTO DO TROMBOEMBOLISMO VENOSO

3.6.1 INDICAÇÃO

a) A embolia pulmonar e a trombose venosa profunda são doenças com mesma base fisiopatogênica, denominada tromboembolismo venoso. Em 90% dos casos, os trombos originam-se no sistema da veia cava inferior, especialmente acima dos joelhos e pelve, alojando-se em ramos principais e segmentares dos pulmões, geralmente nos lobos inferiores. Nos Estados Unidos, é a terceira causa de óbito cardiovascular (seguida do infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral isquêmico), com incidência anual estimada de 500.000 casos e 100.000 óbitos. A mortalidade hospitalar varia de 1% a 30%, dependendo das repercussões hemodinâmicas e da condição clínica do paciente. O diagnóstico e tratamento precoce reduzem a mortalidade hospitalar (disfunção e falência do ventrículo direito/hipoxemia) bem como suas principais complicações tardias: hipertensão pulmonar crônica, síndrome pós-trombótica, **flegmasia alba dolens** e **cerulea dolens**.

b) O prognóstico poderá ser modificado adotando-se medidas preventivas, identificação e tratamento em tempo hábil, além da anticoagulação oral por período adequado.

3.6.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

a) Tratamento endovascular da trombose ilíaco femoral
- 01 (um) Agulha de punção;

- 01 (um) Introdutor curto;

- 01 (um) Introdutor contralateral aramado flexível;

- 01 (um) Fio guia hidrofílico 0,035x260cm;

- 01 (um) Fio guia de suporte tipo Amplatz;

- Até 02 (dois) Cateteres diagnósticos;

- 01 (um) Insuflador de pressão controlada – sob justificativa;

- 01 (um) Balão de angioplastia – sob justificativa;

- 01 (um) Sistema de trombectomia percutânea;

- 01 (um) Cateter multiperfurado de trombólise;

- 01 (um) Kit filtro de veia cava – sob justificativa;

- 01 (um) **stent** vascular por vaso – sob justificativa; e

- 01 (um) **stent** revestido – sob justificativa.

b) Tratamento endovascular da trombose axilo subclávia

- 01 (um) Agulha de punção;

- 01 (um) Introdutor curto;

- 01 (um) Introdutor longo ou guia de suporte;

- 01 (um) Fio guia hidrofílico 0,035x260cm;

- 01 (um) Fio guia de suporte tipo super-stiff tipo "**Amplatz/Rosen**" ou similar 0,035x260cm;

- Até 02 (dois) Cateteres diagnósticos;

- 01 (um) Insuflador de pressão controlada – sob justificativa;

- 01 (um) Balão de angioplastia – sob justificativa;

- 01 (um) Sistema de trombectomia percutânea;

- 01 (um) Cateter multiperfurado de trombólise;

- 01 (um) **stent** vascular por vaso – sob justificativa; e

- 01 (um) **stent** revestido – sob justificativa.

3.6.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

Procedimento de urgência.

3.6.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Ecodoppler venoso.

3.6.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA TRATAMENTO DO TROMBOEMBOLISMO VENOSO

a) Tratamento endovascular para trombose ilíaco-femoral

- 4.08.12.08-1 Flebografia retrógrada por cateterismo – unilateral;

- 4.08.12.03-0 Angiografia por cateterismo não seletivo de grande vaso (1x);

- 4.08.13.15-0 Angioplastia de tronco venoso – por vaso;

- 4.08.13.99-1 Trombectomia mecânica venosa;

- 4.08.14.02-5 Trombólise medicamentosa arterial ou venosa;

- 4.08.13.26-6 Colocação de **stent** para tratamento de obstrução arterial ou venosa (sob justificativa);e

- 4.08.13.24-0 Colocação de filtro de veia cava inferior para prevenção de TEP (sob justificativa).

b) Tratamento endovascular da trombose axilo-subclávia

- 4.08.12.09-0 Flebografia retrógrada por cateterismo - unilateral

- 4.08.12.03-0 Angiografia por cateterismo não seletivo de grande vaso (1x);

- 4.08.13.15-0 Angioplastia de tronco venoso – por vaso;

- 4.08.13.99-1 Trombectomia mecânica venosa;

- 4.08.14.02-5 Trombólise medicamentosa arterial ou venosa; e

- 4.08.13.26-6 Colocação de **stent** para tratamento de obstrução arterial ou venosa (sob justificativa).

3.7 DA AUTORIZAÇÃO PARA TRATAMENTO ENDOVASCULAR DA SÍNDROME DE *MAY-THURNER*

3.7.1 INDICAÇÃO

A Síndrome de **May-Thurner** (SMT) é uma causa pouco comum de sinais e sintomas venosos relacionados ao membro inferior esquerdo. Esta síndrome está associada à trombose íleo-femoral, bem como a sinais e sintomas de hipertensão venosa crônica, incluindo varizes, edema, alterações tróficas e ulceração do membro inferior esquerdo.

3.7.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

- 01 (um) Agulha de punção;

- 01 (um) Introdutor curto;

- 01 (um) Introdutor longo ou guia de suporte;

- 01 (um) Fio guia hidrofílico 0,035x260cm;

- 01 (um) Fio guia de suporte tipo super-stiff tipo "**Amplatz/Rosen**" ou similar 0,035x260cm;

- Até 02 (dois) Cateteres diagnósticos;

- 01 (um) Insuflador de pressão controlada – sob justificativa;

- 01 (um) Balão de angioplastia – sob justificativa;

- 01 (um) Sistema de trombectomia percutânea – sob justificativa;

- 01 (um) Cateter multiperfurado de trombólise – sob justificativa;

- Até 02 (dois) **stents** vasculares venosos – sob justificativa; e

- 01 (um) **stent** revestido – sob justificativa.

3.7.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

Procedimento eletivo.

3.7.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Angiotomografia computadorizada.

3.7.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA TRATAMENTO ENDOVASCULAR DA SÍNDROME DE **MAY THURNER**

- 4.08.12.09-0 Flebografia retrógrada por cateterismo – unilateral;

- 4.08.12.03-0 Angiografia por cateterismo não seletivo de grande vaso (1x);

- 4.08.13.15-0 Angioplastia de tronco venoso – por vaso;

- 4.08.13.99-1 Trombectomia mecânica venosa – sob justificativa;

- 4.08.14.02-5 Trombólise medicamentosa arterial ou venosa – sob justificativa;

- 4.08.13.26-6 Colocação de **stent** para tratamento de obstrução arterial ou venosa (sob justificativa); e

- 4.08.13.24-0 Colocação de filtro de veia cava inferior para prevenção de TEP (sob justificativa).

3.8 DA AUTORIZAÇÃO PARA TRATAMENTO DAS COMPLICAÇÕES FUNCIONAIS DA FÍSTULA ARTERIOVENOSA

3.8.1 INDICAÇÃO

São complicações funcionais da fístula artério venosa (FAV) a estenose, pseudoaneurismas e a trombose. Essas complicações podem impossibilitar o manejo correto das funcionalidades exigidas para a FAV, restringindo ou impossibilitando o seu uso funcional.

3.8.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

- 01 (um) Agulha de punção;

- 01 (um) Introdutor curto;

- 01 (uma) Bainha aramada;

- 01 (um) Fio guia hidrofílico 0,035 x 260;

- Até 02 (dois) Cateteres diagnósticos;

- 01 (um) Insuflador de pressão controlada;

- Até 02 (dois) Cateteres-balão de angioplastia;

- Até 02 (dois) Cateteres-balão de angioplastia, farmacológicos – sob justificativa

- 01 (um) Balão de angioplastia tipo **Cutting-Balloon** – sob justificativa;

- 01 (um) Fio guia 0,014/0,018cm – sob justificativa; e

- 01 (um) **stent** sob justificativa.

3.8.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

a) Eletivo, se estenose; e

b)Urgência, se trombose ou pseudoaneurisma.

3.8.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Ecodoppler colorido arterial e venoso.

3.8.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA TRATAMENTO DAS COMPLICAÇÕES FUNCIONAIS DA FÍSTULA ARTERIOVENOSA

- 4.08.12.09-0 Flebografia retrógrada por cateterismo – unilateral;

-4.08.13.15-0 Angioplastia de tronco venoso – por vaso (se veia subclávia ou tronco braquicefálico);

- 4.08.13.26-6 Colocação de **stent** para tratamento de obstrução arterial ou venosa (se oclusão, sob justificativa);

- 4.08.13.17-7 Angiografia transluminal percutânea (se estenose);

- 4.08.13.18-5 Angiografia transluminal percutânea para tratamento de obstrução arterial ou venosa (se oclusão);

- 4.08.12.03-0 Angiografia por cateterismo não seletivo de grande vaso (1x);

- 4.08.12.06-5 Angiografia transoperatória de posicionamento; e

- 4.08.12.07-3 Angiografia pós-operatória de controle (1x).

3.9 DA AUTORIZAÇÃO PARA TRATAMENTO DE TROMBOSE DE FÍSTULA ARTERIOVENOSA

3.9.1 INDICAÇÃO

Pode ser optado pelo tratamento convencional ou endovascular para o tratamento da trombose da FAV, os critérios elencados são a anatomia da fístula e a experiência clínica da equipe assi*stent*e.

3.9.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

- 01 (um) Enxerto de PTFE reto, cônico anelado ou liso;

- 01 (um) Cateter de **Fogarty**; e

- 01 (um) **Patch** – sob justificativa.

- 01 (um) Agulha de punção;

- 01 (um) Introdutor curto;

- 01 (um) Introdutor longo ou cateter guia;

- 01 (um) Fio guia hidrofílico 0,035x260cm;

- 01 (um) Fio guia de suporte tipo super-stiff tipo "**Amplatz/Rosen**" ou similar 0,035x260cm;

- Até 02 (dois) Cateteres diagnósticos;

- 01 (um) Insuflador de pressão controlada – sob justificativa;

- 01 (um) Balão de angioplastia – sob justificativa;

- 01 (um) Sistema de trombectomia percutânea – sob justificativa;

- 01 (um) Cateter multiperfurado de trombólise – sob justificativa;

- Até 02 (dois) **stents** vasculares venosos – sob justificativa; e

- 01 (um) **stent** revestido – sob justificativa.

3.9.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

Urgência.

3.9.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Ecodoppler colorido arterial e venoso.

3.9.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA TRATAMENTO DE TROMBOSE DE FÍSTULA ARTERIOVENOSA

a) Tratamento convencional

- 3.09.08.10-8 Tromboembolectomia de fístula arterio-venosa;

- 3.09.08.02-7 Fístula arterio-venosa com enxerto – se for o caso; e

- 3.09.13.14-4 Confecção de fístula AV para hemodiálise – se for o caso.

b) Tratamento endovascular

- 4.08.12.09-0 Flebografia retrógrada por cateterismo – unilateral (1x);

- 4.08.13.15-0 Angioplastia de tronco venoso – por vaso (se veia subclávia ou tronco braquicefálico);

- 4.08.13.17-7 Angioplastia transluminal percutânea - por vaso (em vaso distal, se estenose);

- 4.08.13.18-5 Angioplastia transluminal percutânea para tratamento de obstrução arterial ou venosa - por vaso (em vaso distal, se oclusão);

- 4.08.13.26-6 Colocação de **stent** para tratamento de obstrução arterial ou venosa – sob justificativa – se oclusão;

- 40813355 Colocação percutânea de **stent** vascular – sob justificativa – se estenose;

- 4.08.13.17-7 Angiografia transluminal percutânea (se estenose);

- 4.08.13.18-5 Angiografia transluminal percutânea para tratamento de obstrução arterial ou venosa (se oclusão);

- 4.08.12.03-0 Angiografia por cateterismo não seletivo de grande vaso (1x);

- 4.08.12.06-5 Angiografia transoperatória de posicionamento ;

- 4.08.12.07-3 Angiografia pós-operatória de controle (1x);

- 4.08.13.99-1 Trombectomia mecânica venosa; e

- 4.08.14.02-5 Trombólise medicamentosa arterial ou venosa.

3.10 DA AUTORIZAÇÃO PARA TRATAMENTO DE TROMBOEMBOLISMO PULMONAR

3.10.1 INDICAÇÃO

a) O tromboembolismo venoso (TEV) é importante causa de morbimortalidade no mundo. A embolia pulmonar (EP) é a sua complicação mais letal, sendo responsável por 240 mil mortes por ano nos EUA. Na maioria dos pacientes, a EP tem como fonte os trombos provenientes das veias profundas dos membros inferiores. A EP também pode ser complicação proveniente da trombose venosa profunda (TVP) dos membros superiores (MMSS) em 12 a 16% dos casos, com óbitos esporádicos relacionados. A anticoagulação é o tratamento de escolha para TEV, sendo este um tratamento eficaz e associado com baixos riscos de sangramentos maiores. Porém, existem situações em que este risco se acentua demasiadamente, como nos pacientes portadores de trombocitopenia, hemorragias do trato gastrointestinal, afecções do sistema nervoso central, como acidente vascular encefálico (AVE), dentre outros. Além disso, há situações nas quais o tratamento anticoagulante apresenta falhas e ocorre progressão da TVP para veias proximais ou EP na vigência de níveis adequados de anticoagulação. Nestes casos, é recomendado o implante de filtro de veia cava inferior (FVCi).

b) O implante de FVCi é indicado em cerca de 8% dos pacientes com TVP de membros inferiores, sendo reconhecidamente seguro e eficaz. Apesar disso, é descrita taxa de 5% de complicações relacionadas ao implante deste dispositivo, como fraturas, migrações, trombose ou perfuração da veia cava, e 5,6% de falha na prevenção de EP clinicamente significante.

3.10.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

- 01 (um) Agulha de punção;

- 01 (um) Introdutor curto, longo ou angulado;

- 01 (um) Fio guia hidrofílico 0,035x260cm;

- 01 (um) Fio guia de suporte 0,035x260cm;

- Até 02 (dois) Cateteres diagnósticos; e

- 01 (um) Kit filtro de veia cava.

3.10.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

Procedimento de urgência.

3.10.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Ecodoppler Colorido Venoso de Membros inferiores.

3.10.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA TRATAMENTO DE TROMBOEMBOLISMO PULMONAR

- 4.08.12.03-0 Angiografia por cateterismo não seletivo de grande vaso;

- 4.08.12.09-0 Flebografia retrógrada por cateterismo – unilateral (1X)

- 4.08.13.24-0 Colocação de filtro de VCI para prevenção de TEP;

- 4.08.12.06-5 Angiografia transoperatória de posicionamento; e

- 4.08.12.07-3 Angiografia pós-operatória de controle.

3.11 DA AUTORIZAÇÃO PARA TRATAMENTO DE ANEURISMAS PERIFÉRICOS

3.11.1 INDICAÇÃO

A cirurgia mais difundida é a aberta, tendo como preferência a ponte (**bypass**) com abordagem medial, ligadura proximal e distal do aneurisma e enxerto de veia safena magna invertida. Com o crescimento das técnicas endovasculares, novas abordagens ao tratamento do aneurisma estão sendo estudadas na intenção de obter menores taxas de complicações.

3.11.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

a) Cirurgia aberta

- 01 (um) Enxerto de PTFE (anelado e liso);

- 01 (um) Enxerto de **Dacron** bifurcado ou reto;

- Até 02 (dois) Cateteres de **Fogarty**; e

- 01 (um) **Patch** – sob justificativa.

b) Tratamento endovascular

- 01 (um) Agulha de punção;

- 01 (um) Introdutor curto;

- 01 (um) Introdutor contralateral aramado flexível;

- 01 (um) Fio guia hidrofílico 0,035x260cm;

- 01 (um) Fio guia de suporte tipo super-stiff tipo "**Amplatz/Rosen**" ou similar 0,035x260cm;

- 01 (um) Fio guia 0,014x300cm – sob justificativa;

- 01 (um) Fio guia 0,018x300cm – sob justificativa;

- Até 02 (dois) Cateteres diagnósticos;

- 01 (um) Insuflador de pressão controlada;

- Até 02 (dois) Balões de angioplastia;

- 01 (um) Sistema mecânico automatizado de fechamento femoral - sob justificativa;

- 01 (um) **stent** revestido ;

- Micromolas com sistema destacador – sob justificativa, conforme diâmetro do aneurisma; e

- 01 (um) Microcateter – sob justificativa.

3.11.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

Procedimento de urgência, se isquemia.

3.11.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Ecodoppler colorido arterial de membro inferior.

3.11.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA TRATAMENTO DE ANEURISMAS PERIFÉRICOS

a) Cirurgia aberta conforme território

- 3.09.06.05-9 Aneurisma de axilar, femoral, poplítea;

- 3.09.06.06-7 Aneurisma de carótida, subclávia, ilíaca; e

- 3.09.06.07-5 Aneurismas – outros.

b) Tratamento endovascular

- 4.08.12.04-9 Angiografia por cateterismo não seletivo (2x);

- 4.08.13.17-7 Angioplastia transluminal percutânea – se estenose;

- 4.08.13.27-4 Colocação de **stent Graft** para tratamento de aneurisma periférico (por **stent graft** implantado);

- 4.08.13.59-2 Embolização de aneurisma ou pseudoaneurisma visceral – se for o caso;

- 4.08.12.03-0 Angiografia por cateterismo não seletivo de grande vaso (1x);

- 4.08.12.05-7 Angiografia por cateterismo superseletivo de ramo secundário (2x);

- 4.08.12.06-5 Angiografia transoperatória de posicionamento; e

- 4.08.12.07-3 Angiografia pós-operatória de controle.

CAPÍTULO IV

DIRETRIZES PARA CARDIOLOGIA INTERVENCIONISTA

4. BASES TÉCNICAS

a) A Cardiologia Intervencionista tem experimentado extraordinário avanço nos últimos anos, sendo atualmente o método de revascularização do miocárdio mais empregado em todos os cenários clínicos, incluindo a doença arterial coronária (DAC) estável e as síndromes coronárias agudas (SCAs). Isso se deve, entre outros fatores, ao grande desenvolvimento tecnológico dos dispositivos percutâneos, a evolução das técnicas de tratamento e, principalmente, à expansão das indicações, as quais permanecem substanciadas por uma série de ensaios clínicos comparativos contemporâneos robustos que incluem avaliações de desfechos clínicos de eficácia e segurança no acompanhamento a longo prazo.

b) Dentre os vários temas controversos da prática clínica atual, destacam-se: as indicações de intervenção coronária percutânea (ICP) na DAC estável, incluindo o tratamento do tronco de coronária esquerda (TCE) não protegido; a realização de tromboaspiração e a revascularização completa em pacientes com comprometimento multiarterial no infarto agudo do miocárdio (IAM); a realização de ICP imediatamente após o exame diagnóstico de coronariografia (procedimento Ad Hoc); o emprego de ferramentas adjuntas para indicar (e guiar) o procedimento percutâneo, como métodos de imagem invasivos e a avaliações funcionais pela reserva de fluxo fracionada (RFF); o uso de novas tecnologias, como os suportes (**stents**) bioabsorvíveis; e o tempo de duração da terapêutica antiplaquetária com ácido acetilsalicílico (AAS) e agente antagonista do receptor P2Y12 após a ICP.

c) Logo, o presente protocolo foi elaborado a partir da análise minuciosa dos dados e evidências científicas mais recentes, assim como da discussão e consenso sobre os vários tópicos de interesse

por especialistas da área da Cardiologia Intervencionista, visando oferecer as novas diretrizes da Sociedade Brasileira de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista (SBHCI) em relação as indicações, técnicas, materiais, procedimentos e recomendações em geral sobre os tratamentos coronários percutâneos relacionados à Cardiologia Intervencionista.

d) A INDICAÇÃO da intervenção cirúrgica ou percutânea no paciente com doença valvar está atrelada ao preciso diagnóstico anatômico e funcional, além do conhecimento da história natural da doença.

e) Na atualização da Diretriz Brasileira de Valvopatias de 2011, são contemplados apenas pacientes com valvopatia anatomicamente importante (estágios C e D) da Diretriz da **American College of Cardiology (ACC)/American Heart Association (AHA)**, de 2014.

f) A avaliação clínica continua absolutamente fundamental, destacando-se a grande especificidade do exame físico para o diagnóstico anatômico e a anamnese como principais recursos para avaliação funcional e indicação para intervenção.

g) Além da proposta dos passos descritos abaixo, esta Diretriz indica, para efeito de comparação, as recomendações das duas principais diretrizes internacionais — ACC/AHA 2017 e **European Society of Cardiology (ESC)/European Association for Cardio - Thoracic Surgery (EACTS)** 2017:

I- Primeiro passo: certificar-se de que a valvopatia é anatomicamente importante;

II- Segundo passo: avaliar a etiologia, incluindo história clínica e antecedentes pessoais, em conjunção com exames complementares;

III- Terceiro passo: avaliar os sintomas — uma vez definida a valvopatia anatomicamente importante, a avaliação dos sintomas secundários é fundamental na decisão de intervenção. O tratamento farmacológico está indicado para alívio dos sintomas até o tratamento intervencionista da doença valvar;

IV- Quarto passo: avaliação de complicadores — na ausência de sintomas, a identificação de complicadores anatômicos e/ou funcionais (especialmente hipertensão pulmonar, remodelamento ventricular, disfunção sistólica, dilatação aneurismática de aorta, fibrilação atrial) pode ser determinante para intervenção nos pacientes assintomáticos; e

V- Quinto passo: tipo de intervenção — o procedimento de correção da doença valvar pode ser cirúrgico ou transcateter, com indicação individualizada dependendo do risco operatório, das comorbidades e da decisão do **Heart Team**.

O **Heart Team** é um conceito no qual um conjunto de diferentes profissionais com experiência em doenças valvares compartilha a decisão sobre o melhor tratamento para um determinado paciente. Com a introdução de diferentes tipos de abordagem para o tratamento de pacientes com valvopatias, o **Heart Team** tem sido cada vez mais utilizado em seu manejo. É composto por diversas subespecialidades cardiológicas, com especialistas que exercem papéis diferentes e fundamentais em cada passo do cuidado: do cardiologista clínico (a quem cabe a seleção e a indicação de pacientes, além do acompanhamento pré e pós-intervenção), ao cirurgião cardíaco e ao hemodinamicista, responsáveis pela concretização dos procedimentos indicados pelo **Heart Team**. Além deles, o radiologista é importante na análise de dados para avaliar a possibilidade técnica de realização de cada tipo de intervenção; e o ecocardiografista, além de avaliar os dados pré-operatórios, pode também acompanhar o procedimento, colaborando para um melhor resultado.

4.1 DA AUTORIZAÇÃO PARA CATETERISMO CARDÍACO E/D COM CINEANGIOCORONARIOGRAFIA

4.1.1 INDICAÇÃO

Descrito no item 4.1.3.

4.1.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

- Até 02 (dois) Introdutores arteriais valvulados 5-8F 11-28cm (o segundo sob justificativa);

- 01 (um) Fio Guia 0,35 curvo 150-180cm;

- 01 (um) Fio Guia 0,35 curvo 260cm** (sob justificativa);

- 01 (um) Fio Guia hidrofílico 0,35cm ** (sob justificativa);

- Até 03 (três) Cateteres diagnósticos para coronariografia – **JL, JR, Pigtai/** (adicionais sob justificativa);

- 01 (um) **Manifold** 3vias;

- 01 (um) Transdutor de pressão invasiva;

- 01 (um) Seringa de bomba para angiografia;

- 01 (um) Extensor de bomba de alta pressão; e

- 01 (um) Dispositivo de selamento da artéria femoral - sob justificativa (em caso de acesso femoral).

4.1.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

a) Eletivo, em casos de investigação de: dor torácica, valvopatias (sopro cardíaco, cansaço / dispneia, síncope, insuficiência cardíaca crônica, miocardiopatias); e

b) Emergencial/urgência, em casos de síndromes coronarianas agudas: IAM com supra ou sem supra de ST/ angina de início recente, angina instável, síndromes aórticas agudas. O que definirá o o caráter do procedimento será a condição clínica e o exame físico em que o paciente se encontra.

4.1.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Eletrocardiograma de repouso, ecocardiograma transtorácico, ecocardiograma de estresse/ teste ergométrico, cintilografia miocárdica, angiotomografia de aorta, ressonância magnética cardíaca, marcadores de necrose miocárdica.

4.1.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA CATETERISMO CARDÍACO E/D COM CINEANGIOCORONARIOGRAFIA

- 3.09.11.07-9 Cateterismo cardíaco E e/ou D com cineangiocoronariografia e ventriculografia.

4.2 DA AUTORIZAÇÃO PARA CATETERISMO D/E COM ESTUDO ANGIOGRÁFICO E DE REVASCULARIZAÇÃO CIRÚRGICA DO MIOCÁRDIO

4.2.1 INDICAÇÃO

Descrito no item 4.2.3.

4.2.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

- Até 02 (dois) Introdutores arteriais valvulados 5-8F 11-28 cm (2º sob justificativa);

- 01 (um) Fio Guia 0,35 curvo 150-180 cm;

- 01 (um) Fio Guia 0,35 curvo 260 cm** (sob justificativa);

- 01 (um) Fio Guia hidrofílico 0,35 ** (sob justificativa);

- Até 05 (cinco) Cateteres diagnósticos para coronariografia (adicionais sob justificativa);

- 01 (um) **Manifold** 3vias;

- 01 (um) Transdutor de pressão invasiva;

- 01 (uma) Seringa de bomba para angiografia;

- 01 (um) Extensor de bomba de alta pressão; e

- 01 (um) Dispositivo de selamento da artéria femoral - sob justificativa (em caso de acesso femoral).

4.2.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

a) Eletivo, em casos de investigação de dor torácica , valvopatias (sopro cardiaco, cansaço/dispneia, síncope, insuficiência cardíaca crônica, miocardiopatias);

b) Emergencial/urgência (síndromes coronarianas agudas: IAM com supra ou sem supra de ST, angina de início recente, angina instável, síndromes aórticas agudas). O que definirá o C o caráter do procedimento será a condição clínica e o exame físico em que o paciente se encontra.

4.2.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Eletrocardiograma de repouso, ecocardiograma transtorácico e ecocardiograma de estresse/teste ergométrico, cintilografia miocárdica, ressonância magnética cardíaca, angiotomografia de aorta, marcadores de necrose miocárdica.

4.2.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA CATETERISMO D/E COM ESTUDO ANGIOGRÁFICO E DE REVASCULARIZAÇÃO CIRÚRGICA DO MIOCÁRDICO

- 3.09.11.05-2 Cateterismo cardíaco D e/ou E com estudo cineangiográfico e de revascularização cirúrgica do miocárdio.

4.3 DA AUTORIZAÇÃO PARA CATETERISMO D/E COM CINEANGIOCORONARIOGRAFIA COM ESTUDO AÓRTICO E RAMOS TÓRACO-ABDOMINAIS

4.3.1 INDICAÇÃO

Descrito no item 4.3.3.

4.3.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

- 02 (dois) Introdutores vasculares valvulados 5-8F 11-28cm;

- 01 (um) Fio guia 0,35 curvo 150-180cm;

- 01 (um) Fio guia 0,35 curvo 260 cm** (sob justificativa);

- 01 (um) Fio guia hidrofílico 0,35 ** (sob justificativa);

- 01 (um) Cateter de **Swan-Ganz** (em caso de estudo Direito);

- Até 05 (cinco) Cateteres diagnósticos para coronariografia (adicionais sob justificativa);

- 02 (dois) **Manifold** 3vias;

- Até 02 (dois) Transdutores de pressão invasiva;

- 01 (uma) Seringa de bomba para angiografia;

- Até 02 (dois) Extensores de bomba de alta pressão; e

- 01 (um) Dispositivo de selamento da artéria femoral - sob justificativa (em caso de acesso femoral).

4.3.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

a) Eletivo, em casos de investigação de dor torácica, valvopatias (sopro cardíaco, cansaço/dispneia, síncope, insuficiência cardíaca crônica, miocardiopatias);

b) Emergencial/urgência (síndromes coronarianas agudas: IAM com supra ou sem supra de ST, angina de início recente, angina instável, síndromes aórticas agudas). O que definirá o o caráter do procedimento será a condição clínica e o exame físico em que o paciente se encontra.

4.3.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Eletrocardiograma de repouso, ecocardiograma transtorácico e ecocardiograma de estress/teste ergométrico, cintilografia miocárdica, ressonância cardíaca magnética, angiotomografia de aorta, marcadores de necrose miocárdica.

4.3.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA CATETERISMO D/E COM CINEANGIOCORONARIOGRAFIA COM ESTUDO AÓRTICO E RAMOS TÓRACO-ABDOMINAIS

- 3.09.11.08-7 Cateterismo cardíaco E e/ou D com cineangiocoronariografia, ventriculografia e estudo angiográfico da aorta e/ou ramos tóraco-abdominais e/ou membros.

4.4 DA AUTORIZAÇÃO PARA CATETERISMO D/E COM OU SEM CINEANGIOCORONARIOGRAFIA PARA REATIVIDADE E AVALIAÇÃO PRÉ-TRANSPLANTE

4.4.1 INDICAÇÃO

Descrito no item 4.4.3

4.4.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

- 02 (dois) Introdutores vasculares valvulados 5-8F 11-28cm;

- 01 (um) Fio Guia 0,35 curvo 150-180cm;

- 01 (um) Fio Guia 0,35 curvo 260 cm** (sob justificativa);

- 01 (um) Fio Guia hidrofílico 0,35 ** (sob justificativa);

- 01 (um) Cateter de **Swan-Ganz** (em caso de estudo Direito);

- Até 05 (cinco) Cateteres diagnósticos para coronariografia (adicionais sob justificativa);

- 01 (um) Kit de uso de óxido nítrico;

- 01 (um) Extensor de bomba para uso com vasodilatador (sob justificativa);

- 02 (dois) **Manifolds** 3vias;

- Até 02 (dois) Transdutores de pressão invasiva;

- 01 (uma) Seringa de bomba para angiografia;

- Até 02 (dois) Extensores de bomba de alta pressão;

- 01 (um) Dispositivo de selamento da artéria femoral - sob justificativa (em caso de acesso femoral).

4.4.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

a) Eletivo, em casos de investigação de dor torácica, valvopatias (sopro cardíaco, cansaço/dispneia, síncope, insuficiência cardíaca, miocardiopatias); e

b) Emergencial/urgência, em casos de síndromes coronarianas agudas: IAM com supra ou sem supra de ST/ angina de início recente, angina instável, síndromes aórticas agudas. O que vai definir será a condição clínica e o exame físico em que o paciente se encontra.

4.4.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Eletrocardiograma de repouso, ecocardiograma transtorácico, ressonância magnética cardíaca, angiotomografia de aorta, marcadores de necrose miocárdica.

4.4.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA CATETERISMO D/E COM CINEANGIOCORONARIOGRAFIA COM ESTUDO AÓRTICO E RAMOS TÓRACO-ABDOMINAIS

- 3.09.11.04-4 Cateterismo cardíaco D e/ou E com ou sem cinecoronariografia/cineangiografia com avaliação de reatividade vascular pulmonar ou teste de sobrecarga hemodinâmica.

4.5 DA AUTORIZAÇÃO PARA ESTUDO HEMODINÂMICO DAS CARDIOPATIAS CONGÊNITAS

4.5.1 INDICAÇÃO

Descrito no item 4.5.3.

4.5.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

- 02 (dois) Introdutores vasculares valvulados 5-8F 11-28cm;

- 01 (um) Fio guia 0,35 curvo 150-180cm;

- 01 (um) Fio guia 0,35 curvo 260 cm** (sob justificativa);

- 01 (um) Fio guia hidrofílico 0,35 ** (sob justificativa);

- 01 (um) Cateter de **Swan-Ganz** (em caso de estudo Direito);

- Até 03 (três) Cateteres diagnósticos para coronariografia (adicionais sob justificativa);

- 01 (um) Balão oclusor (sob justificativa);

- 01 (um) Kit de uso de óxido nítrico;

- 01 (um) Extensor de bomba para uso com vasodilatador (sob justificativa);

- 02 (dois) **Manifolds** 3vias;

- Até 02 (dois) Transdutores de pressão invasiva;

- 01 (uma) Seringa de bomba para angiografia;

- Até 02 (dois) Extensores de bomba de alta pressão; e

- 01 (um) Dispositivo de selamento da artéria femoral - sob justificativa (em caso de acesso femoral).

4.5.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

a) Eletivo, em casos de investigação de doenças congênitas do coração, como sopro cardiaco, cansaço/dispneia , cianose, síncope e insuficiência cardíaca congestiva;

b) Emergencial / urgência, em caos de insuficiência respiratória aguda, insuficiência cardíaca aguda. O que vai definir será a condição clínica e o exame físico em que o paciente se encontra.

4.5.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Eletrocardiograma de repouso, ecocardiograma transtorácico ou transesofágico, ressonância magnética cardíaca e angiotomografia de aorta.

4.5.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA ESTUDO HEMODINÂMICO DAS CARDIOPATIAS CONGÊNITAS

- 3.09.11.13-3 Estudo hemodinâmico de cardiopatias congênitas e/ou valvopatias com ou sem cinecoronariografia ou oximetria.

4.6 DA AUTORIZAÇÃO PARA ESTUDO HEMODINÂMICO DAS CARDIOPATIAS CONGÊNITAS COMPLEXAS

4.6.1 INDICAÇÃO

Descrito no item 4.6.3.

4.6.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

- 02 (dois) Introdutores vasculares valvulados 5-8F 11-28cm;

- 01 (um) Fio guia 0,35 curvo 150-180cm;

- 01 (um) Fio guia 0,35 curvo 260 cm** (sob justificativa);

- 01 (um) Fio guia hidrofílico 0,35 ** (sob justificativa);

- 01 (um) Cateter de **Swan-Ganz** (em caso de estudo Direito);

- Até 03 (três) Cateteres diagnósticos para coronariografia (adicionais sob justificativa);

- 01 (um) Balão oclusor (sob justificativa);

- 01 (um) Kit de uso de óxido nítrico;

- 01 (um) Extensor de bomba para uso com vasodilatador (sob justificativa);

- 02 (dois) **Manifolds** 3 vias;

- Até 02 (dois) Transdutores de pressão invasiva;

- 01 (uma) Seringa de bomba para angiografia;

- Até 02 (dois) Extensores de bomba de alta pressão; e

- 01 (um) Dispositivo de selamento da artéria femoral - sob justificativa (em caso de acesso femoral).

4.6.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

a) Eletivo, em casos de investigação de doenças congênitas do coração, como sopro cardíaco, cansaço/dispneia, cianose, síncope e insuficiência cardíaca congestiva;

b) Emergencial/urgência em caos de insuficiência respiratória aguda, insuficiência cardíaca aguda. O que definirá o o caráter do procedimento será a condição clínica e o exame físico em que o paciente se encontra.

4.6.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Eletrocardiograma de repouso, ecocardiograma transtorácico ou transesofágico, ressonância magnética cardíaca e angiotomografia de aorta.

4.6.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA ESTUDO HEMODINÂMICO DAS CARDIOPATIAS CONGÊNITAS COMPLEXAS

- 3.09.11.12-5 Estudo hemodinâmico das cardiopatias congênitas estruturalmente complexas (menos: CIA, CIV, PCA, Co, AO, estenose aórtica e pulmonar isoladas).

4.7 DA AUTORIZAÇÃO PARA AVALIAÇÃO FISIOLÓGICA DA GRAVIDADE DAS OBSTRUÇÕES CORONARIANAS

4.7.1 INDICAÇÃO

Descrito no item 4.7.3.

4.7.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

- 02 (dois) Introdutores vasculares valvulados 5-8F 11-28cm;

- 01 (um) Fio guia 0,35 curvo 150-180cm;

- 01 (um) Fio guia 0,35 curvo 260 cm** (sob justificativa);

- 01 (um) Fio guia hidrofílico 0,35 ** (sob justificativa);

- 02 (dois) Cateteres guias de angioplastia coronariana;

- 01 (um) Kit passa fio;

- 01 (um) "Y" valvulado;

- 01 (um) Transdutor de pressão invasiva;

- 02 (dois) Extensores de bomba para uso com vasodilatador (sob justificativa);

- 01 (um) **Manifold** 3 vias de alta pressão;

- Até 02 (dois) Transdutores de pressão invasiva de alta fidelidade 0,014" (*pressure wire*); e

- 01 (um) Dispositivo de selamento da artéria femoral - sob justificativa (em caso de acesso femoral).

4.7.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

a) Eletivo, em casos de avaliação funcional de lesões obstrutivas coronarianas com estenoses de grau moderado (50%/60%) em pacientes com doença arterial coronariana estável);

b) Emergencial/urgência em caos de avaliação funcional de lesões obstrutivas coronarianas com estenoses de grau moderado (50%/60%) em pacientes com síndromes coronarianas agudas: IAM com supra ou sem supra de ST, angina de início recente, angina instável. O que definirá o caráter do procedimento será a condição clínica e o exame físico em que o paciente se encontra.

4.7.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Eletrocardiograma de repouso, ecocardiograma transtorácico, teste ergométrico, cintilografia miocárdica, marcadores de necrose miocárdica, cineangiocoronariografia.

4.7.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA AVALIAÇÃO FISIOLÓGICA DA GRAVIDADE DAS OBSTRUÇÕES CORONARIANAS

- 3.09.11.02-8 Avaliação fisiológica da gravidade de obstruções (cateter ou guia).

4.8 DA AUTORIZAÇÃO PARA ESTUDO ULTRASSONOGRÁFICO

4.8.1 INDICAÇÃO

Recomendações	Classe	Nível de evidência
A ultrassonografia intracoronária (USIC) pode ser utilizada para avaliar lesões intermediárias/ambíguas em tronco coronária esquerda (TCE) e para guiar seu tratamento.	II a	B
A USIC pode ser utilizada, em casos selecionados, para guiar implante de **stents** coronários.	IIa	B
A USIC pode ser utilizada para determinar o mecanismo de falência dos **stents** (reestenose e trombose), auxiliando na decisão sobre a melhor terapêutica a ser instituída.	IIa	C
A USIC pode ser utilizada para avaliar precocemente (entre 4 semanas e 12 meses) a presença de doença vascular do enxerto em pacientes submetidos a transplante cardíaco, inclusive fornecendo informações com valor prognóstico.	IIa	B

A USIC pode ser utilizada para avaliar lesões intermediárias (40-70%) em coronárias nativas, à exceção do TCE.	II b	B

4.8.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

- 02 (dois) Introdutores artérias valvulados 5-8F 11-28cm;

- 01 (um) Fio guia 0,35 curvo 150-180cm;

- 01 (um) Fio guia 0,35 curvo 260 cm** (sob justificativa);

- 01 (um) Fio guia hidrofílico 0,35 ** (sob justificativa);

- 02 (dois) Cateteres guias de angioplastia coronariana;

- 01 (um) Kit passa fio;

- 01 (um) “Y” valvulado;

- Até 02 (dois) Fios guias de angioplastia 0,014";

- 01 (um) Transdutor de pressão invasiva;

- 02 (dois) Extensores de bomba para uso com vasodilatador (sob justificativa);

- 01 (um) **Manifold** 3 vias de alta pressão;

- 01 (um) Cateter USG coronariano;

- 01 (um) Sistema de **Pull Back USG** – “ Trenó de retração descartável”; e

- 01 (um) Dispositivo de selamento da artéria femoral - sob justificativa (em caso de acesso femoral).

Obs: Quando realizado associado ao procedimento de angioplastia, a UG/FuSEx autorizará apenas o cateter de USG coronário e o Sistema de **Pull Back USG**.

4.8.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

Eletivo.

4.8.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Não se aplica.

4.8.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA ESTUDO ULTRASSONOGRÁFICO

– 3.09.11.14-1 Estudo ultrassonográfico intravascular.

4.9 DA AUTORIZAÇÃO PARA ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL PERCUTÂNEA POR BALÃO

4.9.1 INDICAÇÃO

Atualmente, a intervenção coronária percutânea (ICP) com cateter balão tem seu uso restrito a anatomias em que o implante de **stent** direto não é viável (por exemplo: oclusões totais e lesões suboclusivas, bem como segmentos distais de vasos muito tortuosos/calcificados/finos) ou na dilatação de ramos laterais de bifurcações, na qual a técnica de **stent** "provisional" foi a selecionada.

4.9.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

- 02 (dois) Introdutores arteriais valvulados 5-8F 11-28cm;

- 01 (um) Fio guia 0,35 curvo 150-180cm;

- 01 (um) Fio guia 0,35 curvo 260 cm** (sob justificativa);

- 01 (um) Fio guia 0,014 cm angioplastia coronariana – adicionais sob justificativa;

- 01 (um) Fio guia hidrofílico 0,35 ** (sob justificativa);

- Até 02 (dois) Cateteres guias de angioplastia (adicionais sob justificativa);

- Até 02 (dois) Cateteres balão semi-complacentes (adicionais sob justificativa);

- Até 02 (dois) Cateteres balões não complacentes (adicionais sob justificativa);

- 01 (um) **stent graft** (em caso de urgência justificada);

- 02 (dois) **Manifolds** 3 vias;

- 01 (um) Kit Insuflador de balão com manômetro) – Indeflator;

- 01 (um) Kit "Y" – Passa fio e Torque;

- 01 (um) Transdutor de pressão invasiva; e

- 01 (um) Dispositivo de selamento da artéria femoral - sob justificativa (em caso de acesso femoral);

Observação 1) Em lesões calcificadas poderá ser utilizado o sistema **RotaBlator/cuting-ballon /Angioscope** (sob justificativa).

Observação 2) O uso do balão coronariano com droga (Farmacológico) poderá ser utilizado sob justificativa técnica. Os balões farmacológicos utilizam fármacos antiproliferativos bastante lipofílicos para que, no rápido período de contato entre o balão e a parede vascular, haja passagem dessa medicação para o sítio do tratamento. A necessidade de tal característica faz com que o Paclitaxel seja o fármaco mais utilizado nesses dispositivos. Existem diferentes formas de "fixar" o Paclitaxel no cateter balão e de transportá-lo até a coronária, e isso pode influenciar a eficácia do sistema. Desse modo, também não existe efeito de classe entre os balões farmacológicos. Esses dispositivos foram testados em ensaios randomizados com desfechos substitutos em três cenários: lesões de novo, reestenose de **stents** não farmacológicos (SNFs) e reestenose de **stents** farmacológicos (SFs).

4.9.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

a) Eletivo, em casos de pacientes com doença coronariana estável e com lesões obstrutivas coronarianas $\geq$ a 70% ;

b) Emergencial/urgência em caos de pacientes com síndromes coronarianas agudas: IAM com supra ou sem supra de ST, angina de início recente, angina instável que apresente lesões obstrutivas coronarianas $\geq$ a 70%. O que definirá o o caráter do procedimento será a condição clínica e o exame físico em que o paciente se encontra.

4.9.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Eletrocardiograma de repouso, ecocardiograma transtorácico, teste ergométrico, cintilografia miocárdica, marcadores de necrose miocárdica, cineangiocoronariografia.

4.9.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL PERCUTÂNEA POR BALÃO

- 3.09.12.04-0 Angioplastia transluminal percutânea por balão (1 vaso); e

- 3.09.12.27-0 Ateromectomia rotacional, direcional, extracional ou uso de laser coronariano com ou sem angioplastia por balão, com ou sem implante de **stent**.

4.10 DA AUTORIZAÇÃO PARA IMPLANTE DE STENT CORONÁRIO COM OU SEM ANGIOPLASTIA COM BALÃO

4.10.1 INDICAÇÃO

Descrito no item 4.10.3.

4.10.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

- 02 (dois) Introdutores arteriais valvulados 5-8F 11-28cm;

- 01 (um) Fio guia 0,35 curvo 150-180;

- 01 (um) Fio guia 0,014 – adicionais sob justificativa;

- 01 (um) Fio guia 0,35 curvo 260cm** (sob justificativa);

- 01 (um) Fio guia hidrofílico 0,35 ** (sob justificativa);

- Até 02 (dois) Cateteres guias de angioplastia (adicionais sob justificativa);

- Até 02 (dois) Cateteres balão semi-complacentes (adicionais sob justificativa);

- Até 02 (dois) Cateteres balão não complacentes (adicionais sob justificativa);

- 01 (um) **stent graft** (em caso de urgência justificada);

- 02 (dois) **Manifolds** 3 vias;

- **stents** coronarianos farmacológicos (de acordo com extensão e segmento);

- 01 (um) Transdutor de pressão invasiva;

- 01 (um) Kit Insuflador de balão com manômetro) – Indeflator;

- 01 (um) Kit "Y" – Passa fio e Torque; e

- 01 (um) Dispositivo de selamento da artéria femoral - sob justificativa (em caso de acesso femoral).

Observação: Em lesões calcificadas poderá ser utilizado o sistema **RotaBlator/cuting-ballon /Angioscope** (sob justificativa).

4.10.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

a) Eletivo, em casos de pacientes com doença coronariana estável e com lesões obstrutivas coronarianas ≥ a 70% ; e

b) Emergencial/urgência em caos de pacientes com síndromes coronarianas agudas: IAM com supra ou sem supra de ST, angina de início recente, angina instável que apresente lesões obstrutivas coronarianas ≥ a 70%. O que definirá o o caráter do procedimento será a condição clínica e o exame físico em que o paciente se encontra.

4.10.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Eletrocardiograma de repouso, ecocardiograma transtorácico, teste ergométrico, cintilografia miocárdica, marcadores de necrose miocárdica, cineangiocoronariografia.

4.10.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA IMPLANTE DE **STENT** CORONÁRIO COM OU SEM ANGIOPLASTIA COM BALÃO

- 3.09.12.10-5 Implante de **stent** coronário com ou sem angioplastia por balão concomitante (1 vaso); e

- 3.09.12.27-0 Ateromectomia rotacional, direcional, extracional ou uso de laser coronariano com ou sem angioplastia por balão, com ou sem implante de **stent**.

4.11 DA AUTORIZAÇÃO PARA ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL DE MÚLTIPLOS VASOS

4.11.1 INDICAÇÃO

Descrito no item 4.11.3.

4.11.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

- 02 (dois) Introdutores arteriais valvulados 5-8F 11-28cm;

- 01 (um) Fio guia 0,35 curvo 150-180;

- Fios guias 0,014, de acordo com os vasos abordados;

- 01 (um) Fio guia 0,35 curvo 260 cm** (sob justificativa);

- 01 (um) Fio guia hidrofílico 0,35 ** (sob justificativa);

- Até 04 (quatro) Cateteres guia de angioplastia (adicionais sob justificativa);

- Até 04 (quatro) Cateteres balão semi-complacentes (adicionais sob justificativa);

- Até 04 (quatro) Cateteres balão não complacentes (adicionais sob justificativa);

- 01 (um) **stent graft** (em caso de urgência justificada);

- 02 (dois) **Manifolds** 3vias;

- **stents** coronarianos farmacológicos (de acordo com extensão e segmento);

- 01 (um) Transdutor de pressão invasiva;

- 01 (um) Kit Insuflador de balão com manômetro) – Indeflator;

- 01 (um) Kit “Y” – Passa fio e Torque; e

- 01 (um) Dispositivo de selamento da artéria femoral - sob justificativa (em caso de acesso femoral).

Observação 1) Em lesões calcificadas poderá ser utilizado o sistema **RotaBlator/cuting-ballon /Angioscope** (sob justificativa); e

Observação 2) O uso do balão coronariano com droga (farmacológico) poderá ser utilizado sob justificativa técnica.

4.11.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

- Eletivo, em casos de pacientes com doença coronariana estável e com lesões obstrutivas coronarianas ≥ a 70% ;

- Emergencial/urgência em caos de pacientes com síndromes coronarianas agudas: IAM com supra ou sem supra de ST, angina de início recente, angina instável que apresente lesões obstrutivas coronarianas ≥ a 70%. O que definirá o o caráter do procedimento será a condição clínica e o exame físico em que o paciente se encontra.

4.11.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Eletrocardiograma de repouso, ecocardiograma transtorácico, teste ergométrico, cintilografia miocárdica, marcadores de necrose miocárdica, cineangiocoronariografia.

4.11.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL DE MÚLTIPLOS VASOS

- 3.09.12.03-2 Angioplastia transluminal percutânea de múltiplos vasos, com implante de **stent**; e

- 3.09.12.27-0 Ateromectomia rotacional, direcional, extracional ou uso de laser coronariano com ou sem angioplastia por balão, com ou sem implante de **stent**.

4.12 DA AUTORIZAÇÃO PARA ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL PERCUTÂNEA DE BIFURCAÇÃO E/OU TRONCO CORONARIANO COM IMPLANTE DE STENT

4.12.1 INDICAÇÃO

Descrito no item 4.12.3.

4.12.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

- 02 (dois) Introdutores vasculares valvulados 5-8F 11-28cm;

- 01 (um) Fio guia 0,35 curvo 150-180cm;

- Até 02 (dois) guia 0,014 (adicionais sob justificativa);

- 01 (um) Fio guia 0,35 curvo 260 cm** (sob justificativa);

- 01 (um) Fio guia hidrofílico 0,35 ** (sob justificativa);

- Até 04 (quatro) Cateteres guias de angioplastia (adicionais sob justificativa);

- Até 04 (quatro) Cateteres balão semi-complacentes (adicionais sob justificativa);

- Até 04 (quatro) Cateteres balão não complacentes (adicionais sob justificativa);

- 01 (um) **stent graft** (em caso de urgência justificada);

- 02 (dois) **Manifolds** 3 vias;

- **stents** coronarianos farmacológicos (de acordo com extensão e segmento);

- 01 (um) Transdutor de pressão invasiva;

- 01 (um) Cateter USG coronariano;

- 01 (um) Sistema de **Pull Back USG** – "Trenó";

- 01 (um) Kit Insuflador de balão com manômetro) – Indeflator;

- 01 (um) Kit "Y" – Passa fio e Torque; e

- 01 (um) Dispositivo de selamento da artéria femoral - sob justificativa (em caso de acesso femoral).

Observação 1) Em lesões calcificadas poderá ser utilizado o sistema **Rotablator/cuting-ballon /Angioscope** (sob justificativa)

Observação 1) O uso do balão coronariano com droga (farmacológico) poderá ser utilizado sob justificativa técnica.

4.12.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

- Eletivo, em casos de pacientes com doença coronariana estável e com lesões obstrutivas coronarianas ≥ a 70% ; e

- Emergencial/urgência em caos de pacientes com síndromes coronarianas agudas: IAM com supra ou sem supra de ST/ angina de início recente, angina instável que apresente lesões obstrutivas coronarianas ≥ a 70%. O que vai definir, será a condição clínica e o exame físico em que o paciente se encontra.

4.12.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Eletrocardiograma de repouso, ecocardiograma transtorácico, teste ergométrico, cintilografia miocárdica, marcadores de necrose miocárdica, cineangiocoronariografia.

4.12.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL PERCUTÂNEA DE BIFURCAÇÃO E/OU TRONCO CORONARIANO COM IMPLANTE DE **STENT**

- 3.09.12.26-1 Angioplastia transluminal percutânea de bifurcação e de tronco com implante de **stent**; e

- 3.09.12.27-0 Ateromectomia rotacional, direcional, extracional ou uso de laser coronariano com ou sem angioplastia por balão, com ou sem implante de **stent**.

4.13 DA AUTORIZAÇÃO PARA ANGIOPLASTIA DE PONTES DE SAFENA

4.13.1 INDICAÇÃO

Descrito no item 4.13.3.

4.13.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

- 02 (dois) Introdutores vasculares valvulados 5-8F 11-28cm;

- 01 (um) Fio guia 0,014cm;

- 01 (um) Fio guia 0,35 curvo 150-180cm;

- 01 (um) Fio guia 0,35 curvo 260cm** (sob justificativa);

- 01 (um) Fio guia hidrofílico 0,35 ** (sob justificativa);

- Até 02 (dois) Cateteres guia de angioplastia (adicionais sob justificativa);

- Até 02 (dois) Cateteres balão semi-complacentes (adicionais sob justificativa);

- Até 02 (dois) Cateteres balão não complacentes (adicionais sob justificativa);

- 01 (um) **stent graft** (em caso de urgência justificada);

- 02 (dois) **Manifolds** 3vias;

- **stents** coronárianos farmacológicos (de acordo com extensão e segmento);

- 01 (um) Transdutor de pressão invasiva;

- 01 (um) Kit Insuflador de balão com manômetro;

- 01 (um) Kit "Y" – Passa fio e Torque;

- 01 (um) Filtro de proteção vascular distal; e

- 01 (um) Dispositivo de selamento da artéria femoral - sob justificativa (em caso de acesso femoral).

4.13.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

a) Eletivo, em casos de pacientes com doença coronariana estável e com lesões obstrutivas coronarianas $\geq$ a 70%;

b) Emergencial/urgência em caos de pacientes com síndromes coronarianas agudas: IAM com supra ou sem supra de ST, angina de início recente, angina instável que apresentem lesões obstrutivas coronarianas ≥ a 70%. O que definirá o o caráter do procedimento será a condição clínica e o exame físico em que o paciente se encontra.

4.13.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Eletrocardiograma de repouso, ecocardiograma transtorácico, teste ergométrico, cintilografia miocárdica, marcadores de necrose miocárdica, cineangiocoronariografia com estudo de pontes.

4.13.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA ANGIOPLASTIA DE PONTES DE SAFENA

- 3.09.12.10-5 Implante de **stent** coronário com ou sem angioplastia por balão concomitante (1 vaso).

4.14 DA AUTORIZAÇÃO PARA RECANALIZAÇÃO ARTERIAL NO IAM – ANGIOPLASTIA PRIMÁRIA

4.14.1 INDICAÇÃO

Descrito no item 4.14.3.

4.14.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

- 02 (dois) Introdutores vasculares valvulados 5-8F 11-28cm;

- 01 (um) Fio guia 0,014 – adicionais sob justificativa;

- 01 (um) Fio guia 0,35 curvo 150-180cm;

- 01 (um) Fio guia 0,35 curvo 260 cm** (sob justificativa);

- 01 (um) Fio guia hidrofílico 0,35 ** (sob justificativa);

- Até 02 (dois) Cateteres guias de angioplastia (adicionais sob justificativa);

- Até 02 (dois) Cateteres balão semi-complacentes (adicionais sob justificativa);

- Até 02 (dois) Cateters balão não complacentes (adicionais sob justificativa);

- 01 (um) **stent graft** (em caso de urgência justificada);

- 02 (dois) **Manifolds** 3vias;

- stents coronárianos farmacológicos (de acordo com extensão e segmento);

- 01 (um) Transdutor de pressão invasiva;

- 01 (um) Kit Insuflador de balão com manômetro (adicionais sob justificativa);

- 01 (um) Kit "Y" – Passa fio e Torque;

- 01 (um) Extrator de trombo; e

- 01 (um) Dispositivo de selamento da artéria femoral - sob justificativa (em caso de acesso femoral).

Observação 1) O uso de trombolíticos (RTPA) ou inibidor da glicoproteína II B III A poderá ser utilizado em quantitativo justificável;

Observação 2) O implante de MP temporário poderá ser admitido.

4.14.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO
Emergencial/urgência em casos de pacientes com síndromes coronarianas agudas: IAM com supra ou sem supra de ST.

4.14.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS
Eletrocardiograma de repouso, ecocardiograma transtorácico, marcadores de necrose miocárdica, cineangiocoronariografia.

4.14.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA RECANALIZAÇÃO ARTERIAL NO IAM – ANGIOPLASTIA PRIMÁRIA
- 3.09.12.18-0 Recanalização arterial no IAM - angioplastia primária - com implante de **stent** com ou sem suporte circulatório (balão intra-aórtico);

- 3.09.04.09-9 Implante de marcapasso temporário à beira do leito; e

- 3.09.12.11-3 Infusão seletiva intravascular de enzimas trombolíticas.

4.15 DA AUTORIZAÇÃO PARA RECANALIZAÇÃO MECÂNICA NO IAM – ANGIOPLASTIA PRIMÁRIA COM BALÃO

4.15.1 INDICAÇÃO

Descrito no item 4.15.3.

4.15.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

- 02 (dois) Introdutores vasculares valvulados 5-8F 11-28cm;

- 01 (um) Fio guia 0,014 (adicionais sob justificativa);

- 01 (um) Fio guia 0,35 curvo 150-180cm;

- 01 (um) Fio guia 0,35 curvo 260 cm** (sob justificativa);

- 01 (um) Fio guia hidrofílico 0,35 ** (sob justificativa);

- Até 02 (dois) Cateteres guia de angioplastia (adicionais sob justificativa);

- té 02 (dois) Cateteres balão semi-complacentes (adicionais sob justificativa);

- Até 02 (dois) Cateteres balão não complacentes (adicionais sob justificativa);

- 01 (um) **stent graft** (em caso de urgência justificada); e

- 02 (dois) **Manifolds** 3vias;

- 01 (um) Transdutor de pressão invasiva;

- 01 (um) Kit Insuflador de balão com manômetro (adicionais sob justificativa);

- 01 (um) Kit “Y” – Passa fio e Torque;

- 01 (um) Extrator de trombo;

- 01 (um) Dispositivo de selamento da artéria femoral - sob justificativa (em caso de acesso femoral).

Observação 1) O uso de trombolíticos (RTPA) ou inibidor da glicoproteina II B III A poderá ser utilizado em quantitativo justificável;

Observação 1) O implante de MP temporário poderá ser admitido.

4.15.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

- Emergencial/urgência em caos de pacientes com síndromes coronarianas agudas: IAM com supra ou sem supra de ST.

4.15.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Eletrocardiograma de repouso, ecocardiograma transtorácico, marcadores de necrose miocárdica, cineangiocoronariografia.

4.15.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA RECANALIZAÇÃO ARTERIAL NO IAM – ANGIOPLASTIA PRIMÁRIA COM BALÃO

- 3.09.12.18-0 Recanalização arterial no IAM - angioplastia primária com balão;

- 3.09.04.09-9 Implante de marcapasso temporário à beira do leito; e

- 3.09.12.11-3 Infusão seletiva intravascular de enzimas trombolíticas.

4.16 DA AUTORIZAÇÃO PARA IMPLANTE TRANSCATETER DE PRÓTESE VALVAR AÓRTICA (TAVI)

4.16.1 INDICAÇÃO

Para os procedimentos de TAVI só serão aprovados centros hemodinâmicos que permitam de forma imediata e ininterrupta os seguintes aspectos:

- Suporte de EcoTransEsofágico intraoperatório;

- Suporte da Anestesiologia, Cirurgia Cardíaca / Cirurgia Vascular.

4.16.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

- 02 (dois) Introdutores vasculares valvulados 5-8F 11-28cm;

- 01 (um) Fio guia 0,35 curvo 150-180cm;

- 01 (um) Fio guia 0,35 curvo 260 cm** (sob justificativa);

- 01 (um) Fio guia hidrofílico 0,35 ** (sob justificativa);

- Até 04 (quatro) Cateteres balão para valvoplastia 20x45mm, 23x45mm, 25x45mm e 28x45mm (adicionais sob justificativa);

- Até 02 (dois) Cateteres **pig tail**;

- 01 (um) **Holding running** (sob justificativa);

- 01 (um) Balão de acomodação complacente;

- 01 (um) Cabo marcapasso provisório;

- Até 02 (dois) Cateteres guia (sob justificativa);

- Fio guia 0,014mm (sob justificativa);

- **stents** em TCE (sob justificativa);

- Até 01 (um) **stent** periférico 7-12x40 (sob justificativa);

- Até 01 (um) **stent** recoberto 7-12x50mm (sob justificativa);

- 01 (um) Enxerto PTFE para femoral (sob justificativa);

- Até 02 (dois) Cateteres diagnósticos tipo Amplatz (o segundo sob justificativa);

- Até 01 (um) Fio guia reto 0,35x150cm;

- 01 (um) Fio guia "**Amplatz**" extra stiff 0,35x260 ponta de 1cm;

- 01 (um) Fio guia super Stiff 0,035x260 ponta J 7cm;

- 01 (uma) Válvula aórtica percutânea com introdutores apropriados;

- Até 02 (dois) Laços de capturas 15 e 25mm;

- 02 (dois) **Manifolds** 3vias;

- 02 (dois) Transdutores de pressão invasiva;

- 01 (um) Kit Insuflador de balão com manômetro – Indeflator (adicionais sob justificativa);

- 01 (um) Kit Y – Passa fio e Torque;

- 01 (um) Kit Dissecção arterial femoral;

- 01 (um) Dispositivo de selamento da artéria femoral;

- 01 (um) Conjunto de cânulas arteriais e venosas femorais (sob justificativa); e

- 1 (um) Kit bomba injetora.

4.16.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

Pode ser eletivo ou emergencial: tratamento da estenose aórtica em casos avaliados e selecionados pelo Heart Team. A urgência ou não do procedimento será definida pela condição clínica do paciente (síncope, angina pectoris, insuficiência cardíaca), que são critérios de gravidade da estenose aórtica. O edema agudo de Pulmão refratário ao tratamento clínico no contexto da estenose aórtica deve ser prioridade no tratamento da TAVI.

4.16.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Eletrocardiograma em repouso, ecocardiograma transtorácico, ecocardiograma transesofágico, angiotomografia de aorta, ressonância magnética cardíaca, cineangiocoronariografia.

4.16.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA IMPLANTE TRANSCATETER DE PRÓTESE VALVAR AÓRTICA (TAVI)

- 3.09.12.29-6 Implante transcateter de prótese valvar aórtica (TAVI).

4.17 DA AUTORIZAÇÃO PARA VALVOPLASTIA PERCUTÂNEA POR VIA TRANSEPTAL

4.17.1 INDICAÇÃO

a) Para os procedimentos de valvoplastia percutânea somente serão aprovados centros hemodinâmicos que permitam de forma imediata e ininterrupta os seguintes aspectos:

1) Suporte de Ecotransesofágico intraoperatório; e

2) Suporte da Anestesiologia, Cirurgia Cardíaca e Cirurgia Vascular.

4.17.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

– 02 (dois) Introdutores vasculares valvulados 5-8F 11-28cm;

- 01 (um) Fio guia 0,35 curvo 150-180cm;

- 01 (um) Fio guia 0,35 curvo 260 cm** (sob justificativa);

- 01 (um) Fio guia hidrofílico 0,35 ** (sob justificativa);

- Até 02 (dois) Cateteres guias de angioplastia (adicionais sob justificativa);

- Até 04 (quatro) Cateteres balão para angioplastia;

- Até 02 (dois) Cateteres tipo **pig tail**;

- 01 (uma) Bainha de **Mullens**;

- 01 (um) Marcapasso provisório;

- 02 (dois) **Manifolds** 3vias;

- 01 (um) Transdutor de pressão invasiva;

- 01 (um) Kit Insuflador de balão com manômetro - (adicionais sob justificativa);

- 01 (um) Kit “Y” – Passa fio e Torque;

- 01 (um) Kit bomba injetora; e

- 01 (um) Dispositivo de selamento da artéria femoral (adicionais sob justificativa).

4.17.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

Pode ser eletivo ou emergencial em pacientes portadores de estenose mitral e estenose aórtica. A condição clínica do paciente determinará a urgência ou não do procedimento. Dispneia, edema agudo de pulmão, insuficiências respiratórias agudas não responsivas ao tratamento clínico irão caracterizar a urgência do procedimento.

4.17.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Ecocardiograma transtorácico, ecocardiograma transesofágico, ressonância magnética cardíaca, tomografia cardíaca, cineangiocoronariografia.

4.17.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA VALVOPLASTIA PERCUTÂNEA POR VIA TRANSEPTAL

- 3.09.12.25-3 Valvoplastia percutânea por via transeptal.

4.18 DA AUTORIZAÇÃO PARA OCLUSÃO PERCUTÂNEA DE SHUNTS INTRACARDÍACOS

4.18.1 INDICAÇÃO

a) Para os procedimentos de oclusão percutânea de **shunts** intracardíacos, só serão aprovados centros hemodinâmicos que permitam de forma imediata e ininterrupta os seguintes aspectos:

1) Suporte de Ecotransesofágico intraoperatório;

2) Suporte da Anestesiologia, Cirurgia Cardíaca e Cirurgia Vascular.

4.18.2 ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE

- 01 (um) Cateter guia;

- 01 (um) Cateter diagnóstico;

- 2 Introdutores vasculares valvulados 5-8F 11-28cm;

- 01 (um) Fio guia 0,35 curvo 150-180;

- 01 (um) Fio guia 0,35 curvo 260 cm** (sob justificativa);

- 01 (um) Fio guia hidrofílico 0,35 ** (sob justificativa);

- 01 (um) Balão medidor;

- 01 (um) Prótese específica de fechamento da patologia congênita;

- 01 (um) Marcapasso provisório;

- 02 (dois) **Manifolds** 3vias;

- 01 (um) Transdutor de pressão invasiva;

- 01 (um) Kit Insuflador de balão com manômetro) – I*ndeflator* (adicionais sob justificativa);

- 01 (um) Kit "Y" – Passa fio e Torque;

- 01 (um) Kit bomba injetora; e

- 01 (um) Dispositivo de selamento da artéria femoral - (adicionais sob justificativa).

4.18.3 CARÁTER DO PROCEDIMENTO

Pode ser eletivo ou emergencial, dependendo da condição clínica do paciente, em portadores de Comunicação interatrial (CIA) com repercussão hemodinâmica, forame oval pérvio com **shunt** direita-esquerda confirmado pelo ecocardiograma transesofágico com injeção de microbolhas e antecedentes de acidente vascular isquêmico sem outra etiologia (criptogênico), Comunicação Interventricular (CIV) com repercussão hemodinâmica.

4.18.4 EXAMES COMPROBATÓRIOS

Ecocardiograma transtorácico, ecocardiograma transesofágico, angiotomografia cardíaca, ressonância magnética cardíaca, cineangiocoronariografia.

4.18.5 HONORÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA OCLUSÃO PERCUTÂNEA DE **SHUNTS** INTRACARDÍACOS

- 3.09.12.12-1 Oclusão percutânea de "**shunts**" intracardíacos";

- 3.09.12.14-8 Oclusão percutânea do canal arterial; e

- 3.09.04.09-9 Implante de marcapasso temporário à beira do leito.