

**DEZEMBRO
2019**

VALOR REFERENCIAL

**ANGIOPLASTIA
CORONÁRIA E
CATETERISMO CARDÍACO**

VALOR REFERENCIAL

PROCEDIMENTO:

**ANGIOPLASTIA CORONÁRIA E CATETERISMO
CARDÍACO**

DEZEMBRO/2019

GOVERNADOR DO ESTADO
RUI COSTA DOS SANTOS

SECRETÁRIO DA ADMINISTRAÇÃO
EDELVINO DA SILVA GÓES FILHO

REALIZAÇÃO

COORDENADOR GERAL
MARIA DO SOCORRO DA COSTA BRITO

COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE SAÚDE

COORDENAÇÃO
MARIA BEATRIZ FIGUEIREDO FAUAZE

EQUIPE EXECUTORA

NADJA NARA REHEM DE SOUZA
FARMACÊUTICA

REYNALDO ROCHA NASCIMENTO JÚNIOR
MÉDICO

LÍVIA NERY FRANCO GUERREIRO COSTA
AUDITORA MÉDICA

MARCOS SILVA ARAÚJO
MÉDICO (EM MEMÓRIA)

ASSESSORIA TÉCNICO-ADMINISTRATIVA
LÍDICE CONCEIÇÃO ARAÚJO

BAHIA, Secretaria da Administração

Elaboração Valor Referencial Procedimento: ANGIOPLASTIA CORONÁRIA E
CATETERISMO CARDÍACO.
Salvador: SAEB/CGPS, 2019.

p. 40

1. Elaboração do Valor Referencial: ANGIOPLASTIA CORONÁRIA E
CATETERISMO CARDÍACO. PLANSERV.

Índice

1. APRESENTAÇÃO	05
2. OBJETIVO	05
3. JUSTIFICATIVA	06
4. MATERIAL.....	06
5. MÉTODO.....	06
6. CRITÉRIOS DE HABILITAÇÃO DOS PRESTADORES.....	07
7. CRITÉRIOS TÉCNICOS DE INDICAÇÃO.....	07
8. CONTROLE E AUDITORIA.....	07
9. ORIENTAÇÕES E ASPECTOS COMUNS A TODOS OS PROCEDIMENTOS.....	07
10. INCORPORAÇÃO DE TECNOLOGIA E DIRETRIZES DE COBERTURA	13
10.1 CATETER DE ULTRASOM INTRACORONARIANO	13
10.2 CATETER DE MEDIDA DE RESERVA FLUXO CORONÁRIO (FFR)	17
10.3 CATETER ROTABLATOR.....	18
10.4 CATETER ASPIRADOR DE TROMBO.....	20
10.5 STENT MGuard	22
11. VALORES REFERENCIAIS EM ANGIOPLASTIA CORONÁRIA E CATE.....	24
11.1 CATETERISMO CARDÍACO.....	24
11.2 ANGIOPLASTIA CORONARIANA COM STENT METÁLICO	26
11.3 ANGIOPLASTIA CORONARIANA COM STENT FARMACOLÓGICO	28
11.4 CATE SEGUIDO DE ANGIOPLASTIA CORONARIANA COM STENT METÁLICO	30
11.5 CATE SEGUIDO DE ANGIOPLASTIA CORONARIANA COM STENT FARMACOLÓGICO.....	32
11.6 KIT DE OPME PARA STENT METÁLICO ADICIONAL	34
11.7 KIT DE OPME PARA STENT FARMACOLÓGICO ADICIONAL.....	34
11.8 ANGIOPLASTIA CORONARIANA COM BALÃO SEM STENT	35
11.9 CATE SEGUIDO DE ANGIOPLASTIA CORONÁRIA COM BALÃO SEM STENT	37
12. QUADRO GERAL DOS VALORES REFERENCIAIS DE CATETERISMO E ANGIOPLASTIA.....	39

VALOR REFERENCIAL EM ANGIOPLASTIA CORONÁRIA E CATETERISMO CARDÍACO

1. APRESENTAÇÃO

O estilo de vida moderno tem contribuído bastante para o aparecimento de doenças do sistema cardiovascular. O estilo de vida sedentário e o nível alto de stress, assim como uma alimentação rica em gorduras, fizeram das patologias do aparelho circulatório a principal causa de atendimento médico entre as doenças não infecciosas. Estudos demonstram (OPAS) que 20% de todos os atendimentos prestados à população estão relacionados a este aparelho. No PLANSERV a realidade não é diferente: as doenças do aparelho cardiovascular representam a maior causa de atendimento com a maior representatividade dos custos na assistência. Dentre as patologias do aparelho cardiovascular, a Hipertensão Arterial é a primeira causa isolada de atendimento, contudo se somarmos as patologias isquêmicas coronarianas, juntas representariam a maioria. Quando observamos os custos com as patologias do aparelho circulatório a Angina representa a principal causa isolada.

Os custos relacionados com as patologias isquêmicas são diversos, mas sabemos que o maior peso está sob os procedimentos hemodinâmicos, principalmente a ANGIOPLASTIA CORONARIANA. Os procedimentos em hemodinâmica, em particular a angioplastia, representam um desafio para as operadoras de saúde, pois de um lado temos uma população envelhecendo e fatores de risco crescentes; por outro lado os custos destes procedimentos bastante elevados com incorporação de novas tecnologias às vezes de forma pouco racional. Diante deste cenário torna-se imprescindível para o PLANSERV criar mecanismos e ferramentas que possam assegurar estes tratamentos dentro da melhor relação custo efetividade possível.

2. OBJETIVO

- Revisar os Valores Referenciais em Angioplastia Coronariana e Cateterismo Cardíaco com adequação de valores.

3. JUSTIFICATIVAS

A Gestão por Pacote constitui-se em mecanismo regulatório do mercado de saúde suplementar que estabelece a remuneração do prestador de serviço de saúde em valores globais, estando aí contemplados os Honorários Médicos, diárias, taxas hospitalares, materiais e medicamentos especiais, além dos eventos e custos relacionados ao procedimento.

São incontestes as vantagens da formatação de remuneração dos internamentos e procedimentos médicos sob a forma de Valor Referencial, pois:

- Proporciona previsibilidade orçamentária;
- Partilha os riscos e compromete os envolvidos no processo;
- Estimula a racionalização dos custos na saúde;
- Evita glosas e divergências entre operadoras, prestadores e médicos;
- Agiliza os processos de autorização, faturamento e cobrança;
- Oferece isonomia e equidade na remuneração destes procedimentos;
- Oferece isonomia e equidade na remuneração destes procedimentos.

4. MATERIAL

Foram utilizadas as seguintes fontes de pesquisa:

- Banco de dados do TOP SAÚDE – PLANSERV;
- Tabela CBHPM 4ª Edição – 2005 – CFM;
- Pesquisa de preços: Cotação, Simpro, Brasíndice e informações externas;
- Tabela Sintética PLANSERV;
- Rol de Procedimentos PLANSERV.

5. MÉTODO

Foi utilizada a mesma metodologia do projeto Valor Referencial, cuja composição é segmentada por:

- Serviços Hospitalares (Diárias, Taxas, Gases): Composta por Diárias Agregadas ou Sintéticas, que resumem a cobrança do conjunto de serviços e estrutura da hotelaria e da assistência. Foi precificada conforme a Tabela Sintética PLANSERV;
- Honorários Médicos – Precificação da CBHPM ;
- SADT - Tabela PLANSERV de Procedimentos (ROL);
- Materiais e Medicamentos: Histórico de utilização das contas médicas destes procedimentos processadas ao PLANSERV pela rede de prestadores e dados do pacote anterior;
- OPME: Pesquisa de preço, cotação e avaliação sobre preço de compra e venda do mercado.

6. CRITÉRIOS DE ACESSO E HABILITAÇÃO DOS PRESTADORES

- Todos os prestadores contratados na especialidade de Hemodinâmica;
- Prestadores credenciados na especialidade referida acima estão automaticamente habilitados aos Valores Referenciais. Estes prestadores, se não puderem ou não quiserem realizar estes Valores Referenciais, terão que comunicar oficialmente ao PLANSERV, entretanto não poderão mais realizar estes procedimentos;
- Prestadores que encaminharem documento de não aceitação, serão inabilitados para realização destes procedimentos, seja por Valor Referencial (Pacotes) ou por formatação de conta aberta;
- Prestadores habilitados, contratados, que não encaminharem ofício de não aceitação, não poderão se negar a realizar estes procedimentos.

7. CRITÉRIOS TÉCNICOS PARA INDICAÇÃO DE CATE E ANGIOPLASTIA:

Os critérios de indicação são os atualmente recomendados pela Sociedade Brasileira de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista.

8. CONTROLE E AUDITORIA

O PLANSERV realizará controle técnico e administrativo através da utilização de ferramentas de auditoria médica, podendo ser solicitados os seguintes registros:

- Relatório de cirurgia descrevendo a técnica utilizada com referência à utilização das próteses e materiais especiais (legíveis);
- O PLANSERV poderá realizar pré-auditoria médica *in loco*;
- O PLANSERV poderá realizar pós-auditoria médica;
- Contato e perícia em beneficiário antes e/ou após os procedimentos;
- Apresentação da mídia (CD / DVD) com a filmagem do procedimento para análises;
- Acompanhamento intra-operatório (quando devidamente e previamente acordado com equipe e hospital).

9. ORIENTAÇÕES E ASPECTOS COMUNS A TODOS OS PROCEDIMENTOS

- Os Valores Referenciais são segmentados por: Diárias, taxas, gases, SADT, Honorários Médicos, medicamentos, materiais e OPME;
- Os Valores Referenciais tem mesmo preço para Planos Básicos (enfermarias) e Planos Especiais (apartamento). Os preços de serviços hospitalares e Honorários Médicos estão proporcionalizados de acordo com a carteira de planos do PLANSERV, sendo Planos Básicos (80% da carteira) e Planos Especiais (20% da carteira), de forma a garantir a remuneração diferenciada dos planos especiais, conforme demonstrativo abaixo:
 - **Diárias:** Para as diárias de unidade aberta, usamos uma diária denominada "Diária de unidade

composta”, esta diária é formada por = (Valor da Diária de Enfermaria x 80%) + (Valor da Diária de Apartamento x 20%). Desta forma, quando o paciente for de plano básico deverá ser acomodado em enfermaria, e quando for de plano especial deverá ser acomodado em apartamento. Apesar de ter um único preço para o Valor Referencial, o prestador de serviço terá assegurado o valor diferenciado (proporcionalmente) da unidade de apartamento. Esta proporção (80% / 20%) está relacionada com a carteira de planos do PLANSERV, que tem 80% de planos básicos e 20% de planos especiais;

- **Honorários Médicos:** Usamos CBHPM com banda de + 20% para todos os casos. O cálculo final do honorário é igual a: (Valor CBHPM com 20% x 1 x **80%**) + (Valor CBHPM com 20% x 2 x **20%**). Explicando: Como os planos básicos (enfermaria) não têm acréscimo de honorário, o valor é multiplicado por 1, e em seguida multiplicado pela proporção da carteira planos básicos **80%**, enquanto que os planos especiais (apartamento) têm os honorários acrescidos em 100%, logo são multiplicados por 2 e em seguida são multiplicados pela proporção da carteira de planos especiais **20%**. Desta forma, independente do plano do paciente, o médico tem assegurado (proporcionalmente) os honorários duplicados da carteira de planos especiais (apartamentos).
- As contas de pacotes não podem ser cobradas com períodos de conta em formatação aberta. Se o período da internação for superior ao período de diárias contempladas no pacote, a cobrança deve separar as contas, sendo o período do pacote com cobrança única e exclusiva do pacote, e os demais períodos em conta aberta;
- **Composição:** Cada Valor Referencial tem um quadro com “Composição do Valor Referencial” com descrição dos itens de inclusão, contudo todos os Valores Referenciais apresentam intercessão dos seguintes itens de inclusão e exclusão:
 - **Itens de Inclusão:**
 - Todos os Valores Referenciais encerram o conjunto de procedimentos, serviços e insumos necessários para realizá-los;
 - Dentre os itens de inclusão estão: Diárias, Taxas, Gases, SADT, Honorários Médicos (inclui Equipe de Cirurgia, Anestesiista e demais profissionais envolvidos na assistência, a exemplo de Intensivistas), materiais descartáveis e de consumo, medicamentos (inclusive antibioticoprofilaxia), OPME (Todos OPMEs necessários inclusive aqueles que são proporcionalizados pela frequência média de utilização);
 - Não serão aceitas cobranças adicionais aos Valores Referenciais, salvo quando no próprio corpo do documento já estiver prevista esta condição.
 - **Itens de Exclusão:** Não estão inclusos nos Valores Referenciais e poderão ser cobrados complementarmente:
 - Processos dialíticos, suporte nutricional enteral e parenteral, antibioticoterapia, exames de Anatomia Patológica e Imunohistoquímica, Hemoderivados, e Intercorrências (ver a seguir condições específicas sobre intercorrências).

Intercorrências:

- As intercorrências são agravos não esperados na evolução do paciente e que alteram a conduta

terapêutica e o próprio curso da evolução. Frequentemente, as intercorrências demandam por procedimentos, serviços e insumos não previstos, além de habitualmente prolongar a internação, promovendo um incremento de custo não esperado. Por este motivo, as intercorrências devem ser tratadas de forma excepcional, saindo dos parâmetros do pacote e evoluindo para uma cobrança em formatação de conta aberta;

- As intercorrências, referidas nestes itens, capazes de alterar o pacote são: Intercorrências cirúrgicas ou clínicas que alterem de forma significativa o custo do procedimento e/ou da internação. Intercorrências de pequena complexidade sem impacto relevante no custo da internação não serão objetos para alterar o modelo de cobrança em pacote, tão pouco alterar o valor do mesmo, devendo ser consideradas um risco inerente ao modelo de remuneração por pacote;
- Quando houver intercorrências após o último dia contemplado no período do pacote, o prestador deve fragmentar a cobrança, ficando uma primeira conta com valor integral do pacote e uma segunda conta em formatação aberta, a partir da 1ª diária após o período contemplado no pacote;
- Quando houver intercorrências no mesmo dia do procedimento que demande por grandes distorções na evolução clínica e nos custos hospitalares, o prestador deve converter o pacote em conta aberta integralmente (o pacote será cancelado), sendo necessário comunicar ao PLANSERV para promover a alteração dos códigos autorizados;
- Quando houver intercorrências entre o 1º dia pós-operatório e o último dia contemplado no pacote, o prestador deve segmentar a cobrança em duas contas, sendo uma conta em formatação aberta referente às diárias ocorridas a partir da intercorrência e outra conta em formato de pacote, onde deve ser cobrado o valor do pacote subtraído do valor de desconto (dos serviços e insumos previstos e não realizados). O valor do desconto está atribuído na tabela de desconto por dia de intercorrência de cada pacote;
- As contas abertas obedecem aos critérios de cobrança vigentes praticados entre cada prestador e o PLANSERV (valores de diárias, honorários, CH, etc.);
- Materiais complementares aos pacotes: em algumas situações poderão ser solicitados, complementarmente ao pacote, materiais previstos, já com condições e preços pré-definidos;
- Critérios de indicação e orientações específicas: Os critérios de indicação dos procedimentos ou da escolha de uma técnica aceitos pelo PLANSERV são habitualmente os mesmos padronizados pelas sociedades das especialidades ou órgãos colegiados afins. Em situações específicas, o PLANSERV poderá estabelecer critério personalizado para autorização de procedimento ou insumos. Estas informações estarão registradas em cada Valor Referencial definido;
- Quando houver a necessidade de realização de mais de um procedimento no mesmo ato cirúrgico:
 - **Dois Valores Referenciais – Sem Associação:** Quando houver mais de um procedimento (ou mesmo bilateralidade), onde ambos os procedimentos estariam previstos por Valor Referencial (completo), o PLANSERV avaliará a possibilidade de

manter a autorização por pacote, promovendo um desconto no segundo pacote. NOTA: Em hipótese nenhuma poderão ser cobrados integralmente os dois pacotes, pois estaria se pagando em duplicidade os itens de interseção entre ambos (diárias, taxas de sala, medicamentos, etc.). Também não pode ser aplicada a esta situação a proporcionalização de 70% ou 50% (utilizada na tabela AMB para procedimentos de mesma via de acesso ou vias de acessos diferentes), pois neste caso não estão sendo avaliados apenas os Honorários Médicos, mas sim um conjunto de elementos que compõem a internação. Na impossibilidade de manter o formato de pacote, o PLANSERV poderá autorizar os procedimentos em formato de conta aberta;

- **Dois Valores Referenciais, um Completo e um Associado:** Em situações específicas o PLANSERV publica Valores Referenciais com o propósito de serem autorizados complementarmente a outros, exemplos: Nas neurocirurgias como "Tratamento do Hematoma Craniano" ou "Tratamento de Tumores Cerebrais", é comum a realização conjunta da instalação de "DVE – Drenagem Ventrículo-peritoneal" e "PIC - Instalação de cateter Intracraniano", nestes casos o PLANSERV elaborou Valores Referenciais "Procedimento-Associado", com a finalidade de serem autorizados de forma complementar aos procedimentos principais. Nestas situações o prestador deve cobrar ambos os pacotes de forma integral (o principal e o associado);
- **Valor Referencial + Procedimento AMB:** Quando houver mais de um procedimento, mas apenas um deles estiver previsto como Valor Referencial, o prestador poderá cobrar o Valor Referencial para o procedimento previsto e para o procedimento não previsto poderá ser cobrado adicional ou complementar ao pacote (na mesma conta) o honorário médico conforme ROL dos Procedimentos Médicos PLANSERV e os OPMEs necessários para este segundo procedimento. Caso haja muitos elementos incomuns aos procedimentos, dificultando a identificação dos itens que poderão ser cobrados complementarmente, o PLANSERV poderá optar por não manter o pacote e autorizar ambos os procedimentos em formato de conta aberta.
- Pacientes com alta antes de completar o período previsto no pacote (sem intercorrências), o prestador poderá cobrar o valor integral do mesmo, não devendo ser descontado pela auditoria as diárias não utilizadas;
- Pacientes com alta após o período de diárias previstas no pacote (sem que tenha havido intercorrências), o prestador deverá cobrar o valor total do pacote e não poderá fazer cobranças adicionais pelas diárias excedentes, sendo considerado o risco do pacote;
- Os prestadores não poderão solicitar autorização ou realizar cobrança de Valores Referenciais por analogia para um procedimento que não tem previsto um Valor Referencial. Situações de similaridade e analogia devem ser analisadas previamente pelo PLANSERV.

- **CODIFICAÇÃO DO VR E PAGAMENTO DE HONORÁRIOS MÉDICOS:**

Com o propósito de criar ferramentas que permitam a remuneração dos Honorários Médicos por suas respectivas empresas credenciadas, fez-se necessário promover uma estruturação diferenciada na codificação dos Valores Referenciais. Desta forma, a nova codificação dos Valores Referenciais obedecerá à seguinte lógica:

- **O último dígito** de cada Valor Referencial identificará para quem será creditado aquele Valor Referencial, sendo:

- Quando o último dígito for 9, o código faz referência à remuneração dos honorários da equipe cirúrgica;
- Quando o último dígito for 8, o código faz referência à remuneração dos honorários de anestesiologia;
- Quando o último dígito for 7, o código faz referência à remuneração das unidades prestadoras de serviços (Hospitais).

- **NOTA:** Diferente da estrutura de codificação anterior, onde cada unidade prestadora (hospital) tinha códigos diferentes de acordo sua classificação hospitalar da Tabela Sintética (o último dígito diferenciava a classificação do prestador, sendo 1 para classe A, 2 para Classe B, até 6 para prestadores classe F), esta nova estrutura de classificação permite que o PLANSERV remunere com valores diferentes o mesmo código de procedimento. Portanto, todas as unidades prestadoras utilizarão o mesmo código, inclusive as unidades de Hospital Dia (Todos terão o último dígito 7);

- **A OPERACIONALIZAÇÃO:**

- As Autorizações Prévias (APs) serão sempre autorizadas para o CNPJ do Hospital ou prestador de serviço onde o procedimento será executado;
- A solicitação de autorização deve ser encaminhada ao PLANSERV identificando claramente qual será o CNPJ para cada segmento do Valor Referencial, conforme exemplo abaixo:

Exemplo (fictício):

O procedimento de Angioplastia será realizado por um médico que tem credenciamento de sua pessoa jurídica habilitada ao PLANSERV. A cirurgia será realizada num Hospital, cuja equipe de Anestesiologia tem Cooperativa credenciada ao PLANSERV. A cobrança seria:

- 84.50.301-7 CNPJ 111.222.333/0001-1 Hospital
- 84.30.301-8 CNPJ 999.888.777/0001-1 Cooperativa de Anestesiologista
- 84.30.301-9 CNPJ 666.555.444/0001-1 Clínicas Cirúrgicas

Comentário: No exemplo acima, o PLANSERV creditará a parte hospitalar referente ao primeiro código (último dígito igual a 7) para o CNPJ do hospital; já o segundo código que trata do honorário de anestesiologia (último dígito 8) será creditado para a Cooperativa de anestesiologia. O último código que trata de honorários

da equipe cirúrgica (último dígito 9) será creditado para a pessoa jurídica da equipe cirúrgica.

NOTA: Se no mesmo exemplo acima, não for informado o CNPJ do Cirurgião ou da cooperativa de anestesiologia, o PLANSERV autorizará todos os três códigos para o CNPJ do hospital (ver exemplo abaixo), e neste caso o repasse dos Honorários Médicos será da inteira responsabilidade do hospital:

- 84.30.518-7 CNPJ 111.222.333/0001-1 Hospital (Parte Hospitalar)
- 84.30.518-8 CNPJ 111.222.333/0001-1 Hospital (H.M. Anestesiista).
- 84.30.518-9 CNPJ 111.222.333/0001-1 Hospital (H.M. Cirúrgicos)

- Desta forma, toda autorização de um Valor Referencial terá pelo menos 3 códigos autorizados em cada solicitação de autorização.
- As solicitações deverão estar corretamente preenchidas. O PLANSERV não se responsabilizará por erros no preenchimento das solicitações;
- Solicitações com campos de equipe cirúrgica e/ou anestesiologia em branco ou ilegível, a autorização será preenchida com o CNPJ do Hospital (conforme exemplo comentado);
- O código referente à parte **HOSPITALAR** (último dígito 7) será sempre autorizado para o CNPJ do hospital (CNPJ da solicitação de autorização);
- As solicitações de correções ou reanálises só poderão ser feitas no prazo de até 30 dias, desde que não tenha ocorrido a cobrança. Caso já tenha ocorrido a cobrança da conta, a solicitação não poderá mais ser alterada;
- O recebimento dos honorários cirúrgicos só poderá ser realizado através de Pessoa Jurídica (CNPJ) da equipe médica **CRENCIADA** ao PLANSERV e responsável pelo procedimento.
 - Observação 1: Caso a equipe médica não tenha pessoa jurídica credenciada ao PLANSERV, a mesma não poderá realizar a cobrança diretamente ao PLANSERV. Neste caso, o código correspondente a estes honorários será autorizado para o CNPJ do hospital e este se responsabilizará pelo repasse dos honorários ao profissional;
 - Observação 2: Não poderá ser autorizado o código referente aos honorários da equipe cirúrgica, para um CNPJ de um profissional outro, que não faça parte da equipe cirúrgica e que não tenha participado do ato operatório;
 - Observação 3: O valor da equipe médica cirúrgica (cirurgião e auxiliares) será autorizado em bloco para um único CNPJ. O PLANSERV não segmentará a autorização dos Honorários Médicos Cirúrgicos (cirurgião separado de cada auxiliar). O repasse dos honorários de cada membro da equipe é da total responsabilidade do representante legal da pessoa jurídica que efetuou a cobrança destes honorários ao PLANSERV.

10. INCORPORAÇÃO DE TECNOLOGIA E DIRETRIZES DE COBERTURA

Foram objetos de avaliação para incorporação, as seguintes tecnologias:

10.1 Cateter de Ultra-Som Intracoronariano (USIC):

Durante a última década, reconheceu-se que a angiografia coronariana não é o único método disponível para a visualização do interior das artérias coronarianas.

O ultrassom intracoronariano (USIC) é uma técnica que permite o estudo *in vivo* da parede vascular normal, dos componentes da placa aterosclerótica e das características quantitativas e qualitativas envolvidas no ateroma. O USIC é um método de imagem invasivo, realizado em ambiente hospitalar, associado à metodologia utilizada para a realização de uma intervenção coronariana percutânea. O cateter de ultrassom é introduzido pela via vascular até as coronárias, onde é realizada avaliação da parede arterial, após administração de nitroglicerina intracoronariana, na dose de 0,2 mg e heparina endovenosa 100 U/kg. Para cada seqüência de imagens, avança-se o catéter de ultrassom, aproximadamente 10 mm, distalmente à lesão-alvo. A partir deste ponto, inicia-se a aquisição ininterrupta de imagens, até a junção aorto-ostial. Para obter a seqüência de imagens, o transdutor de ultra-som é tracionado por um equipamento automático, a uma velocidade de 0,5mm/s. Estas imagens são gravadas e arquivadas em fitas de vídeo de alta resolução para análise em laboratório especializado. Alguns grupos utilizam a reconstrução tridimensional das imagens. Esse processo envolve o corte de várias imagens bidimensionais ao longo de uma distância conhecida. O vaso pode ser exibido em diversas posições no espaço, inclusive longitudinalmente, facilitando apreciações morfológicas detalhadas.

Na maioria dos vasos (na vigência de algum grau de aterosclerose), o ultra-som permite visualizar as três camadas arteriais: íntima, média e adventícia. No entanto, em artérias totalmente normais, a visualização torna-se mais restrita, pois a camada íntima e média são microscópicas e de difícil visualização.

a. Indicações clínicas do ultra-som intracoronariano (USIC)

As indicações podem variar, desde o diagnóstico, identificando a presença de doença arterial coronariana, até o monitoramento de procedimentos intervencionistas percutâneos.

b. Diagnóstico da doença arterial coronariana e avaliação da gravidade de estenoses coronarianas (lesão moderada)

Embora a angiografia seja o método padrão para avaliar a doença arterial coronariana e para guiar intervenção percutânea, o mesmo exibe algumas limitações. A aterosclerose é uma doença da parede do vaso e a angiografia estuda apenas sua luz, diagnosticando lesões obstrutivas pela comparação entre segmentos doentes e segmentos "supostamente" normais. Porém, muitas vezes, esses segmentos chamados normais, na verdade, podem exibir o fenômeno de ampliação do vaso, ocorrido durante o processo de aterosclerose, na tentativa de acomodar a placa (remodelamento positivo).

A literatura reconhece, que mais importante que a quantificação de uma placa de aterosclerose é

a possibilidade desta placa gerar isquemia miocárdica. Atualmente é disponibilizada cobertura de exames não invasivos como cintilografia de perfusão miocárdica e ecocardiograma com estresse, que demonstram a presença de isquemia e necessidade, conforme o quadro clínico, de tratamento. Nesta indicação do USIC, entendemos que a incorporação desta tecnologia não adicionará redução na mortalidade ou em desfechos de relevância clínica, quando comparados aos métodos diagnósticos atualmente disponibilizados, não sendo justificada a cobertura no Rol de Procedimentos do PLANSEV;

c. Avaliação da gravidade das estenoses coronarianas (tronco da coronária esquerda)

Fatores anatômicos podem comprometer a avaliação angiográfica do tronco da coronária esquerda (TCE). Não existe consenso na literatura em relação a parâmetros ultrassonográficos para se intervir ou não em lesões localizadas no TCE. Porém, a percentagem de estenose >50% (comparada com a área do lúmen de referência), o diâmetro mínimo da luz <2mm e/ou área mínima absoluta da luz arterial <6 mm² têm sido considerados critérios satisfatórios para indicação de intervenção cirúrgica ou percutânea (**Classe IIa, nível de evidência B**).

Em pacientes com lesão de tronco de coronária esquerda, onde permaneça dúvida diagnóstica, quanto a presença de isquemia miocárdica, após realização de testes isquêmicos não invasivos (a exemplo da cintilografia de perfusão miocárdica e ecocardiograma de repouso ou estresse), torna-se aceitável a cobertura assistencial de USIC.

d. Detecção de placas instáveis

Síndromes coronarianas agudas, freqüentemente, se desenvolvem em território com pouca doença e não em vasos com estenose de maior gravidade. Uma aplicação potencial do ultrassom intracoronariano tem sido a identificação do ateroma com risco de rotura. A histologia das placas instáveis, usualmente, revela um ateroma rico em lipídios com uma capa fibrótica fina. O ultrassom também tem demonstrado a associação das placas ecoluscentes (ricas em lipídios), geralmente com a presença de lagos lipídicos e capa fibrótica delgada com síndromes coronarianas agudas. Recentemente, outro dado ultrassonográfico tem sido associado às síndromes instáveis: a presença do remodelamento arterial positivo. Além disso, a presença de trombos intraluminais, fissuras ou rotura na placa são considerados como marcadores para síndrome coronariana aguda.

Comparados a pacientes com angina estável, os pacientes com angina instável apresentaram uma incidência maior de placas lipídicas (74% vs. 41%; p<0.01) e uma incidência menor de placas calcificadas e fibróticas (25% vs. 45%; p<0.01), numa análise de 65 pacientes. É interessante ressaltar que não houve correlação entre as características morfológicas das lesões encontradas no ultra-som e na angiografia coronariana. Entretanto, o ultrassom apresentou uma maior sensibilidade na identificação de lesões instáveis, quando comparado à angiografia coronariana (74% vs. 40%, respectivamente).

Não será contemplada cobertura assistencial para esta indicação, visto que a detecção de placas instáveis não constitui, na literatura médica, um indicador diferencial da abordagem terapêutica. Esta indicação, atualmente, é baseada na presença de sintomas, quantificação da estenose coronariana e identificação/quantificação da isquemia miocárdica.

e. Ultrassom como método de monitoramento de uma intervenção coronariana percutânea (*stents*).

O racional para utilização da USIC durante procedimentos de angioplastia coronária com stent, está no fato de a USIC proporcionar expansão otimizada do stent com sua adequada aderência à parede vascular que proporcionaria menores índices de re-estenose.

Os resultados de cinco estudos randomizados foram conflitantes (**tab. II**). Três estudos que realizaram uma nova cinecoronariografia tardia e, assim, de fato, aferiram as taxas de re-estenose intra- stent, não demonstraram diferença estatisticamente significativa. Dois estudos relataram significativa redução na cifra de nova revascularização do vaso-alvo, utilizando, contudo, método menos uniforme. O estudo CRUISE (*Can Routine Ultrasound Influence Stent Expansion*), que mostrou a superioridade do ultra-som, não realizou uma nova cinecoronariografia, e o SIPS (*Strategy for Intracoronary Ultrasound-Guided PTCA and Stenting*), relata similaridade nas taxas de re-estenose angiográfica intra-*stent* aos seis meses (29% *versus* 35%, ultrassom e angiografia quantitativa; $p=NS$), porém informa significativa redução na realização de novos procedimentos de revascularização do vaso alvo em um período mais prolongado, após dois anos de evolução clínica (17% *versus* 29%, ultrassom e angiografia quantitativa; $p=0,02$). Por outro lado, no estudo OPTICUS (*Optimization with Intracoronary Ultrasound to reduce stent restenosis*), os pacientes que tiveram o implante do stent monitorado por meio do ultrassom intracoronariano necessitaram de maior quantidade de meio de contraste e o dobro do tempo de radioscopia, elevando o tempo total do procedimento (em quase 30min). Essas diferenças foram estatisticamente significantes e associadas à constatação de nenhum benefício tardio, em relação à redução das cifras de re-estenose clínica e angiográfica.

Tabela II - Sumário dos resultados observados nos estudos randomizados, que compararam o ultra-som e a angiografia coronariana quantitativa, como guia para o implante de *stent* coronariano.

Estudo	Ano	Ultra-som intracoronariano / Angiografia coronariana quantitativa			
		Pacientes	CINE tardia	Reestenose	Nova RVA
RESIST	1998	79/76	Sim	22,5% / 28,8%	NR
AVID	2000	394/406	Não	-	8,4% / 12,4 +
SIPS	2000	121/148	Sim	29% / 35%	17% / 29% *
CRUISE	2000	290/253	Não	-	8,5% / 15,3% *
OPTICUS	2001	273/275	Sim	24,5% / 22,8%	24% / 23%

+ $p=0,08$; * $p<0,05$; CINE - cinecoronariografia; RVA - revascularização do vaso-alvo; NR - não reportado; AVID - *Angiography versus Intravascular ultrasound-directed stent placement*; RESIST - *Restenosis after IVUS Guided Stenting*.

Não existe uma recomendação formal para utilização do ultra-som intracoronariano, de forma sistemática, como método auxiliar do implante dos *stents coronários*. Seu uso pode otimizar os resultados imediatos, oferecendo um ganho luminal adicional precoce maior, mas a extensão desse benefício à redução das taxas de re-estenose ainda é controverso, principalmente em um cenário de aumento de angioplastias com stent farmacológico. Estes possuem baixos níveis de re-estenoses, tornando a utilização do catéter de USIC, associado a angioplastias, um método de baixo custo-efetividade. Neste contexto, não há cobertura do cateter de USIC, nesta indicação.

f. Ultrassom no tratamento da re-estenose intra-*stent* e trombose de *stent*

Na re-estenose intra- *stent*, o ultra-som pode ser utilizado para identificar o mecanismo da re-estenose e, desta forma, orientar a melhor opção terapêutica. Esses mecanismos incluem: má posição, má expansão ou falha em cobrir toda a lesão alvo. *Castagna e cols* avaliaram 1090 pacientes com re-estenose intra-*stent* e encontraram algum achado morfológico que contribuiu para a re-estenose em 4.5% dos pacientes. Esses achados incluíram falha em cobrir toda a lesão (principalmente estenoses aorto-ostiais), fratura ou deslocamento do *stent* durante o implante e em 20% dos casos, evidenciou-se uma má expansão da endoprótese. Além disso, o ultrassom permite determinar se a hiperplasia intimal ocorreu apenas intra-*stent* ou incluiu o segmento de referência adjacente. Estes fatores orientam o implante de *stent* adicional. **(Classe II, Nível de evidência, B na diretriz brasileira)**

A utilização do catéter deUSIC na situação de re-estenose de *stent* produziu, como demonstrado acima, informações adicionais em percentual pequeno de pacientes, sem efeito, demonstrado em estudos clínicos, sobre desfechos clínicos de relevância. A literatura descreve que pacientes com trombose de *stents* têm um alto índice de mortalidade (aproximadamente 50%). Assim este grupo de pacientes necessita de um diagnóstico etiológico deste evento trombótico, com a finalidade de evitar novo desfecho desfavorável. Diante do exposto não parece justificável a cobertura deUSIC nos casos de reestenose de *stent*, porém é justificável em situações onde a trombose do *stent* não possua etiologia definida. A apresentação clínica da trombose aguda do *stent* estará representada pelo IAM com supra do segmento ST devido a oclusão total da luz vascular. Os casos de re-estenose do *stent* terão apresentação clínica de angina instável ou IAM sem supra de ST, já que a oclusão geralmente é parcial.

g. Considerações finais:

Fica definido sobre a cobertura assistencial para ultrassom intracoronariano (USIC) nos casos de:

- **Diagnóstico de lesões intermediárias de tronco de coronária esquerda ou angioplastia de tronco de coronária esquerda.**
- **Investigação de trombose de *stent* (má expansão).**
- **Suspeita de fratura de *stent* (neste caso sempre deverá ser solicitado ao prestador o filme do procedimento- mídia CD).**
- **Nos casos de re-estenose de *stent* (<50%), mesmo teste isquêmico positivo na área da re-estenose, não será contemplada cobertura, por entender que nestes casos o Cateter de reserva de fluxo tem maior efetividade.**

10.2 Cateter de Medida da Reserva de Fluxo Coronariano (FFR):

A Avaliação da Reserva Fracionada de Fluxo Coronariano é um procedimento invasivo, realizado durante o cateterismo cardíaco (cinecoronariografia), que informa a importância fisiológica da obstrução coronária por meio de medidas de pressão trans-lesional (através da lesão obstrutiva nas coronárias). Estas pressões são obtidas por meio de um catéter acoplado a um transdutor de pressão, que auxiliam a equipe médica a definir a gravidade da obstrução coronária, visualizada ao cateterismo cardíaco. O procedimento é realizado inserindo-se um fio guia especial dentro do catéter previamente locado para o cateterismo, que é conduzido através da lesão coronariana. Em seguida, medicações vasodilatadoras são administradas. A seguir, as pressões são medidas na região distal (posterior) e proximal (anterior) da lesão, determinando-se a importância fisiológica - gravidade da obstrução. A angiografia coronária, apesar de método diagnóstico padrão ouro para estimar doença arterial aterosclerótica e guiar intervenção coronária em pacientes com doença coronariana, habitualmente subestima ou superestima a gravidade funcional de uma lesão coronariana. O Fluxo fracionado de reserva (FFR) é um índice que representa o significado fisiológico de uma estenose coronária. Um valor de 0,80 FFR discrimina estenoses coronárias responsáveis pela isquemia com uma precisão > 90% . Estudos retrospectivos sugerem que, em pacientes com Doença Arterial Coronariana (DAC), o cateter de FFR guiando uma angioplastia está associado a um resultado favorável em relação à sobrevida livre de eventos.

O estudo FAME comparou a utilização de cateter de reserva de fluxo fracionada *versus* Angiografia simples para avaliação da necessidade de tratamento por angioplastia de uma lesão obstrutiva coronária >50%, quando esta era favorável a angioplastia. Este estudo mostrou que, após um seguimento de 2 anos, a taxa de infarto foi reduzida no grupo FFR 9,9% x 6,1% ($p < 0,03$) e que o número de stents utilizados foi menor no grupo FFR (2.7 ± 1.2 vs. 1.9 ± 1.3 ; $p < 0.001$). Não houve diferença quanto ao risco de morte por todas as causas. Apesar de ser um bom estudo do ponto de vista metodológico devem-se avaliar as seguintes questões:

- 1) A medida do FFR < 0,8 de uma lesão estenótica é um método validado de avaliação da presença de isquemia miocárdica (ou seja, ele é um exame funcional, que avalia a redução de fluxo sanguíneo, de forma significativa, para o músculo cardíaco).

- 2) Com base no estudo Courage e Courage Nuclear, entende-se hoje, que somente a presença de estenose na coronariografia não indica o procedimento intervencionista de angioplastia, sendo que uma parcela significativa destes pacientes com estenoses >50% são tratados apenas clinicamente.

- 3) Atualmente, o mais importante para se definir sobre a angioplastia de um vaso é o grau de limitação física gerada pela angina (dor precordial) e a quantidade de massa miocárdica isquêmica observada nos exames funcionais. O PLANSEV possui em seu Rol de cobertura exames de avaliação de isquemia como:

- a) cintilografia miocárdica de repouso e estresse;
- b) ecocardiograma transtorácico de repouso e estresse.

Estes exames tem a mesma função de definir presença de estenoses significativas (que geram isquemia) e funcionam com a mesma finalidade do cateter de FFR.

- 4) Ocorre que o cateter de FFR possui um custo excessivamente maior do que os exames citados no item 3 e, até o momento, não demonstrou superioridade no objetivo de avaliar isquemia ou que sua avaliação produza qualquer benefício clínico superior quando utilizado para substituir tais exames.

O catéter de FFR possui cobertura apenas em situações onde a cintilografia miocárdica possa ter comprovada dificuldade na interpretação da isquemia miocárdica, tais como:

- **Estenose duvidosa do tronco da coronária esquerda (estenoses medidas na angiografia em 50%, quando permanece duvidosa a presença de isquemia miocárdica). Quando for autorizado catéter de FFR, nesta situação, não será autorizado o catéter de ultrassom coronário.**
- **Dúvida diagnóstica de isquemia miocárdica, justificável, após a realização de cintilografia miocárdica.**

10.3 Cateter Rotablator:

Avaliação por tipo de indicação:

a. Reestenose de stent metálico:

A utilização de Rotablator para re-estenose intra *stent* (RIS) metálico é muito controversa. Dois estudos compararam a estratégia de nova angioplastia coronária transluminal percutânea (ACTP) *versus* uso de rotablator (RA) prévio (adjuvante) a nova ACTP. No estudo ARTIST- **A**terectomia **R**otacional para **T**ratamento de Reestenose **I**ntra **S**tent **T**rial (Circulation 2002; 105:583–588.) foram randomizados 298 pacientes para receber ACTP isoladamente ou RA como adjuvante à ACTP. Não houve diferença quanto ao sucesso do procedimento. Após 6 meses do procedimento, os pacientes tratados apenas com ACTP tinham menos re-estenose (51% vs 65%, $P=0,039$) e melhor sobrevida livre de eventos (91,3% vs 79,6%, $P= 0,0052$) quando comparado com RA. Em outro estudo com o título ROSTER – Aterectomia Rotacional contra angioplastia por balão para re-estenose intra *stent* difusa (Am Heart J 2004;147:16– 22), foram randomizados 200 pacientes para receber ACTP isoladamente ou RA como adjuvante da ACTP. Em um seguimento médio de 12 meses, as taxas de re-estenoses da lesão tratada foram menores para os pacientes tratados com RA (32% vs 45%, $P=0,042$), houve ainda menor uso de *stent* de repetição e menos hiperplasia intimal residual verificada pelo ultrassom intra coronariano. A maior diferença entre estes dois estudos é que ROSTER foi um estudo de único centro dos Estados unidos, enquanto o ARTIST é um estudo multicêntrico, randomizado, realizado na Europa. Além disso, doentes com *stents* pouco expandidos foram excluídos do estudo ROSTER, enquanto que foram incluídos no ARTIST. Baixa pressão de balão de angioplastia (<6 ATM) foi empregada em ambos os ensaios. Esta pressão não pode tratar adequadamente os *stents* pouco expandidos. Estudos adicionais são necessários para responder a esta pergunta plenamente.

Os dados um tanto controversos sobre a eficácia de RA em RIS tornou-se menos importante, após a introdução de *stents* farmacológicos (DES). A melhor maneira de tratar a RIS é evitá-la, em primeiro lugar. Em múltiplos estudos que envolvem a utilização de DES para o tratamento de lesões coronárias simples e complexas, as taxas de RIS tem sido consistentemente abaixo de 10%, com MACE (morte, infarto e necessidade de revascularização do vaso alvo) reduzida em comparação com *stents* metálicos. **Estes resultados demonstram uma superioridade dos *stents* farmacológicos em relação aos controles históricos para a utilização de RA como procedimento**

único ou adjuvante à ACTP, para tratamento de RIS.

b. Uso em lesões calcificadas:

Lesões muito calcificadas podem representar uma dificuldade para realização de angioplastias nas artérias coronárias. Isto acontece devido a:

- a) A calcificação das placas de gordura pode levar a dilatação incompleta das lesões estenóticas durante a angioplastia. Isto resulta em menor ganho luminal agudo, o que aumenta o risco de re-estenose desta lesão (Circulation 1992;86:1827–1835).
- b) As tentativas de dilatação destas lesões resistentes com balão de alta pressão aumentam o risco de lesão do vaso e complicações (dissecção, ruptura do vaso) durante o procedimento de angioplastia.
- c) Na estenose que não é dilatada de forma adequada o implante de *stent* (especialmente *stents* farmacológicos) pode aumentar o risco de trombose subaguda do *stent*.
- d) Densa calcificação no terço proximal das artérias coronárias pode impedir a passagem dos balões e stents para a realização da angioplastia. Em uma análise de subgrupo do estudo TAXUS IV, lesões calcificadas resultaram na falta de entrega de stents metálicos (DES) e farmacológicos (BMS) numa frequência de (5,8 e 2,4%, respectivamente), em 8,2% dos pacientes (Am J Cardiol 2005;96:1242–1247). Em pacientes com lesão não calcificada, a taxa de falta de entrega de stents foi de 1,8%. RA é bem adequada para o tratamento destes tipos de lesões. Modificar o trajeto da artéria com AR antes do stent é uma estratégia importante no tratamento de lesões fortemente calcificadas. RA melhora a complacência arterial permitindo a passagem do equipamento e de stent mais uniforme e simétrica para implantação do stent.

Estudos clínicos de RA demonstram que em lesões muito calcificadas que não podem ser cruzadas pelo cateter balão ou *stent* o uso de RA resultou uma taxa de sucesso de 89-98%. Rotablator com bare-metal stent (Rotastent) foi avaliada no estudo SPORT (J Am Coll Cardiol 2000;35 (Suppl A):8A), com 735 pacientes randomizados para RA ou angioplastia com balão antes do implante de *stent*. Como esperado, os pacientes pré-tratados com RA tiveram diâmetros de lúmen residual maior ($P < 0,05$), mas nenhuma diferença na reestenose ou desfechos MACE foi observada aos seis meses. Os resultados do julgamento SPORT e outros (J Invasive Cardiol 2004;16:406 -409) ainda enfatizam que RA deve ser utilizada, principalmente, para facilitar intervenções percutâneas, mas não com o objetivo de melhorar os resultados a longo prazo.

RA agressivo (definido como rebarbas tamanho $> 2,25$ milímetros ou rebarbas / artéria diâmetro $> 0,8$) esta associado a aumento de infartos do miocárdio durante o procedimento, devendo ser evitado.

O Rotablator possui cobertura apenas nas seguintes situações:

- 1) Paciente com sintoma anginoso, apesar do tratamento clínico, onde não seja possível realizar angioplastia da artéria que origina a isquemia, por impossibilidade comprovada da passagem do stent ou balões através da lesão com calcificação significativa.
- 2) Não será coberto utilização de RA em qualquer lesão calcificada, com base no resultado do subgrupo do estudo TAXUS IV ter demonstrado baixo índice de insucesso das angioplastias neste cenário, em relação as lesões não calcificadas.

	Lesão não calcificada	Lesão calcificada stent metálico	Lesão calcificada stent farmacológico
Insucesso da angioplastia	1,8%	2,4%	5,8%

10.4 Cateter aspirador de trombo ou cateter de Trombectomia.

A intervenção coronária percutânea (angioplastia) é atualmente o método preferido de reperfusão (abertura de vaso ocluído), em pacientes com infarto agudo do miocárdio (IAM) com elevação do segmento ST. Este método melhorou de forma significativa a sobrevivência dos pacientes na última década. No entanto, enquanto a angioplastia primária é altamente eficaz em conseguir a reperfusão (abertura) da coronária epicárdica, uma proporção significativa (20-40%) dos pacientes não conseguem atingir reperfusão miocárdica (músculo cardíaco) adequada, ou seja, apesar de o vaso ser aberto, o músculo que é perfundido por aquele vaso não consegue receber o sangue de uma maneira satisfatória, resultando em desfechos desfavoráveis, em alguns casos. Uma forma de mensurar esta reperfusão muscular durante a angioplastia é a quantificação do *Blush* miocárdico (quanto o músculo se cora pelo contraste que entra pela coronária). Estudos anteriores demonstraram que o *blush* miocárdico diminuído está associado com deficiente salvamento do músculo cardíaco e maior mortalidade e morbidade. Trombo angiograficamente evidente, durante a angioplastia é um importante indicador de pior reperfusão do miocárdio e acredita-se ser secundário à embolização de trombos e detritos de placas de aterosclerose. Estas migrariam das artérias epicárdicas para as artérias distais durante a manipulação da angioplastia. Estas artérias distais são as grandes responsáveis pela irrigação do músculo.

Na verdade, embolização distal macroscópica pode ocorrer em até 16% dos pacientes submetidos a angioplastia primária. Meta-análises prévias utilizando dispositivos de aspiração de trombos mecânicos para evitar a embolização distal, não mostraram benefícios na mortalidade, apesar de significativo benefício em termos de perfusão miocárdica (melhora do *blush* miocárdico) e embolização distal. Piores resultados foram observados com dispositivos de trombectomia mecânica, em relação aos dispositivos de trombectomia manual. Nos últimos anos, existe um crescente interesse em dispositivos de trombectomia manual. De fato, estes dispositivos são mais baratos (em relação aos dispositivos de trombectomia mecânica) e de fácil utilização e, por isso, representam uma estratégia muito atraente. No entanto, todos os estudos foram alimentados por desfechos angiográficos e eletrocardiográficos, mas não por desfechos clínicos, tal como a mortalidade. Por isso, nos últimos anos, estão sendo publicados, na literatura médica mundial, diversas meta-análises de estudos clínicos randomizados com resultados conflitantes. Exemplo disto foram as duas mais recentes meta-análises publicadas na literatura: A) *Adjunctive manual thrombectomy improves myocardial perfusion and mortality in patients undergoing primary percutaneous coronary intervention for ST-elevation myocardial infarction: a meta-analysis of randomized trials* (publicada no *European Heart Journal* (2008) 29, 3002–3010). Esta meta-análise incluiu 9 estudos, com um total de 2417 pacientes, sendo 1209 no grupo trombectomia manual e 1208 no grupo controle. Nesta meta-análise, o grupo trombectomia manual foi associado à melhora no percentual

de fluxo TIMI 3 coronário (87.1 vs. 81.2%, P , 0.0001), melhora no percentual de *blush* miocárdico 3 (52.1 vs. 31.7%, P 0.0001), menor percentual de embolização distal (7.9 vs. 19.5%, P < 0.0001) e redução na mortalidade em 30 dias (1.7 vs. 3.1%, P = 0.04), com NNT=75. A outra meta-análise com título *Safety and efficacy of thrombectomy in patients undergoing primary percutaneous coronary intervention for Acute ST elevation MI: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials (publicada no BMC Cardiovascular Disorders 2010, 10:10)* tem seus dados disponibilizados no quadro a seguir e apesar de manter a superioridade do grupo trombectomia prévia a angioplastia, quanto aos desfechos angiográficos, não conseguiu demonstrar melhora significativa na mortalidade deste grupo. Esta diferença entre meta- análises deve-se, principalmente, pela heterogeneidade dos estudos ou testes estatísticos utilizados, em cada um destes estudos, além da primeira incluir estudo onde não foi descrita a mortalidade (estudo DEAR MI) e estudo que utilizou dispositivo a vácuo (estudo Vampire). Para construção do parecer do PLANSERV utilizou-se como referência a última meta-análise publicada na literatura médica sobre o assunto, que englobou os principais estudos clínicos randomizados sobre o tema, publicada no *BMC Cardiovascular Disorders*, em 26 de fevereiro de 2010 e que parece ser mais consistente. Esta meta-análise teve como objetivo avaliar a utilização de trombectomia prévia a angioplastia coronária X angioplastia sozinha, quanto aos desfechos clínicos de relevância e desfechos angiográficos.

Desfechos Clínicos	Aspiração/ATC	ATC	P
Mortalidade todos dispositivos (manuais; mecanicos e a vacuo)	44/1914	50/1907	P: 0,42 IC 0,54 a 1,29
Mortalidade dispositivos manuais	21/949	36/953	P: 0,05 IC 0,35 a 1,01
AVC todos dispositivos	14/1403	3/1413	P 0,04 IC 1,06 a 7,85
AVC dispositivo manual	5/723	1/733	P: 0,020 IC (-2 a 12)
Revasc. do vaso tratado (todos)	35/1521	36/1520	P: 0,073 IC (0,57 a 1,49)
Reinfarto (todos)	12/1684	21/1681	P: 0,16 IC (0,29 a 1,22)
Desfechos angiográficos			
Blush miocardico 3	730/1526	486/1513	P<0,001 IC(1,63 a 3,61)
Fluxo TIMI 3	1616/1826	1533/1806	P: 0,007 IC (1,1 a 1,81)

10.5 STENT MGuard - Stent metálico (aço ou cromo cobalto) recoberto por micro rede de Polietileno Tereftalato.

O *stent* metálico recoberto por uma rede de Polietileno foi introduzido no mercado com o objetivo de que sua rede de revestimento impediria a embolização distal de trombos e detritos de ateroma, durante o procedimento de angioplastia. Estes trombos frequentemente se formam sobre as placas de ateroma (ateroscleróticas) instáveis e podem embolizar, juntamente com estas placas, distalmente na artéria, durante um procedimento de angioplastia.

Em um estudo que aguarda impressão no Jornal do Colégio Americano de Cardiologia (*Journal of the American College of Cardiology*) foi avaliado o *stent MGuard* no cenário de pacientes com infarto agudo do miocárdio com elevação do segmento ST, nas primeiras 12 horas, submetidos a angioplastia primária. O desfecho primário do estudo foi a melhora do supra de ST > 70% no eletrocardiograma após o procedimento. Os desfechos secundários incluíram fluxo TIMI nas artérias epicárdica, *Blush* miocárdico, mortalidade e eventos cardíacos adversos aos 30 dias. O trabalho incluiu 433 pacientes (217 no grupo Mguard e 216 no grupo *stent* metálico ou farmacológico). Resultados: apesar da melhora significativa em relação ao desfecho primário do estudo, (57,8% vs 44,7%;p 0,008) e melhora do fluxo epicárdico TIMI 3 (91,7% vs 82,9%, p 0,006) a favor do grupo *stents Mguard*, não foram encontradas diferenças significativas em desfechos como: *Blush* miocárdico, mortalidade por todas as causas, grandes eventos cardíacos adversos em 30 dias (necessidade de revascularização da lesão ou vaso alvo, reinfarto, trombose de *stent*, sangramento e acidente vascular encefálico).

Concluimos, portanto, que o *stent Mguard* agrega um custo incremental ao *stent metálico*, sem ganhos em desfechos clínicos de relevância, sendo portanto pouco custo-efetivo.

Quadro da cobertura assistencial das tecnologias apresentadas:

Diretriz de Autorização e Cobertura Assistencial:	
Cateter de ultra-som intracoronariano (USIC)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Angioplastia de Tronco de coronária esquerda. 2) Investigação de trombose de <i>stent</i> (má expansão). 3) Suspeita de fratura de <i>stent</i> (neste caso sempre solicitar ao prestador o filme do procedimento).
Cateter de Medida da Reserva de Fluxo Coronariano (FFR):	<ol style="list-style-type: none"> 1) Estenose duvidosa do tronco da coronária esquerda (50%), quando permanece duvidosa a presença de isquemia miocárdica. 2) Dúvida diagnóstica de isquemia miocárdica, justificável, após a realização de cintilografia miocárdica.

Catéter Rotablator	1) Paciente com sintoma anginoso, apesar do tratamento clínico, onde não seja possível realizar angioplastia da artéria que origina a isquemia, por impossibilidade da passagem do stent ou balões, através de lesão com calcificação significativa.
Cateter aspirador de trombo ou cateter de trombectomia	1) Considerando que o benefício sobre desfechos clínicos significativos (Ex. Mortalidade) atualmente é limítrofe e controverso, com um NNT em torno de 75, este dispositivo torna-se custo-proibitivo no cenário da cobertura assistencial do PLANSERV. Portanto o PLANSERV não oferecerá cobertura a este dispositivo.
Stent MGuard	1) Sem cobertura assistencial pelo PLANSERV

11. VALORES REFERENCIAIS EM ANGIOPLASTIA E CATE

COMPOSIÇÃO DO VALOR REFERENCIAL			
NOME DO PROCEDIMENTO		CATETERISMO CARDÍACO COM OU SEM VENTRICULOGRAFIA	
Código Principal (Parte Hospitalar)	Código - Honorários Cirúrgicos	Código - HM Anestesiologia	
84.00.809-7	84.00.809-9	84.00.809-8 CONSULTAR O VR DA ESPECIALIDADE	
DIÁRIAS			
UTI ADULTO	0	UNIDADE COMPOSTA (ABERTA)	1

- Conforme as Orientações Gerais deste documento, os pacientes de plano básico deverão ser acomodados em unidades de enfermaria, enquanto pacientes de plano especial deverão ser acomodados em apartamentos;
- Independente do plano do paciente, estão contempladas as unidades de enfermaria e apartamento.

HONORÁRIOS MÉDICOS						
CÓDIGO/CBHPM	NOME DO PROCEDIMENTO	Porte	%	AUX	ANES	BANDA
3.09.11.07-9	Cateterismo cardíaco E e/ou D com cineangiocoronariografia e ventriculografia	7C	100	1	4	+20%

- Todos os honorários foram contemplados dentro do Valor Referencial;
- Os honorários foram proporcionalizados pelos Planos Básico (Enfermaria 80%) e Especial (Apartamento 20%).

SADT

- Todos os SADTs foram contemplados dentro do Valor Referencial.

TAXAS E GASES

- Todas as taxas, serviços e gases foram contemplados, entre eles a Taxa de Sala de Cirurgia Porte 4.

MEDICAMENTOS E MATERIAIS DE CONSUMO

- Todos os medicamentos e materiais de consumo necessários ao procedimento foram contemplados neste Valor Referencial;
- Nenhum medicamento ou material poderá ser cobrado complementarmente ao valor do pacote, salvo em condições previstas;
- O cálculo de valor para estes insumos levou em consideração a média histórica.

OPME

Todos os OPMEs foram contemplados dentro do Valor Referencial, entre eles: Cateteres diagnósticos L,R e Pigtail (ou Kit Multipac em substituição aos três cateteres), Cateter guia para diagnóstico, conectores de pressão, seringa injetora de contraste, introdutor, manifold. Foi contemplado ainda a utilização eventual de um cateter guia hidrofílico (Não foram considerados bloqueadores tipo Fenostop, Kit Domes, etc). Para pacientes previamente revascularizados, o prestador poderá solicitar complementarmente até 02 Cateteres especiais para revascularizados no valor de R\$190,00 cada.

ORIENTAÇÕES:

- No caso de intercorrências ocorridas durante o cateterismo, que demande outros procedimentos de maior complexidade (EX: revascularizações de urgência, etc.), o prestador deve solicitar a mudança no processo de autorização para conta aberta com tabela vigente;
- No caso de intercorrências após o cateterismo, porém na mesma diária, mas que também demande outros procedimentos ou internação em UTI, o prestador deverá manter a autorização do pacote - para que contemple o procedimento realizado - descontando no valor do mesmo o valor da unidade composta aberta prevista e não utilizada, e solicitar autorização para cobrança dos demais itens da conta em formato aberto, ficando o desconto conforme a classe hospitalar de:

DESCONTO	Classe E	Classe D	Classe C	Classe B	Classe A
Valor	154,00	159,60	165,00	170,60	176,00

- Intercorrências ocorridas após a diária contemplada no pacote deve seguir a rotina atual, onde é feita a cobrança do pacote, e a partir do segundo dia abrir uma nova conta aberta com tabela vigente.

COMPOSIÇÃO FINAL

Cateterismo Cardíaco Com ou Sem Ventriculografia

SEGMENTO DA CONTA	Classe E	Classe D	Classe C	Classe B	Classe A
Diárias	154,00	159,60	165,00	170,60	176,00
Taxas	264,73	268,74	327,19	381,08	380,58
SADT	-	-	-	-	-
Gases	-	-	-	-	-
Medicamentos	224,03	224,03	224,03	224,03	224,03
Materiais	179,89	179,89	179,89	179,89	179,89
OPME	1.135,00	1.135,00	1.135,00	1.135,00	1.135,00
Sub-Total (Parte Hospitalar)	1.957,65	1.967,26	2.031,11	2.090,60	2.095,50
Honorários Médicos da Equipe	700,13	700,13	700,13	700,13	700,13
HM do Anestesiologista	CONSULTAR O VR DA ESPECIALIDADE				
Total (Com Honorários Médicos)	2.657,78	2.667,39	2.731,24	2.790,73	2.795,63

COMPOSIÇÃO DO VALOR REFERENCIAL			
NOME DO PROCEDIMENTO		ANGIOPLASTIA CORONÁRIA COM STENT METÁLICO	
Código Principal (Parte Hospitalar)	Código - Honorários Cirúrgicos	Código - HM Anestesiologia	
84.00.902-7	84.00.902-9	84.00.902-8 CONSULTAR O VR DA ESPECIALIDADE	
DIÁRIAS			
UTI ADULTO	1	UNIDADE COMPOSTA (ABERTA)	2

- Conforme as Orientações Gerais deste documento, os pacientes de plano básico deverão ser acomodados em unidades de enfermaria, enquanto pacientes de plano especial deverão ser acomodados em apartamentos;
- Independente do plano do paciente, estão contempladas as unidades de enfermaria e apartamento.

HONORÁRIOS MÉDICOS						
CÓDIGO/CBHPM	NOME DO PROCEDIMENTO	Porte	%	AUX	ANES	BANDA
3.09.12.03-2	Angioplastia transluminal percutânea de múltiplos vasos, com implante de stent	12A	100	2	5	20%

- Todos os honorários foram contemplados dentro do Valor Referencial;
- Os honorários foram proporcionalizados pelos Planos Básico (Enfermaria 80%) e Especial (Apartamento 20%).

SADT

Todos os SADTs foram contemplados dentro do Valor Referencial.

TAXAS E GASES

- Todas as taxas, serviços e gases foram contemplados, entre eles a Taxa de Sala de Cirurgia Porte 5.

MEDICAMENTOS E MATERIAIS DE CONSUMO

- Todos os medicamentos e materiais de consumo necessários ao procedimento foram contemplados neste Valor Referencial;
- Nenhum medicamento ou material poderá ser cobrado complementarmente ao valor do pacote, salvo em condições previstas;
- O cálculo de valor para estes insumos levou em consideração a média histórica.

OPME

- Todos os OPMEs foram contemplados dentro do Valor Referencial, entre eles: 1º Cateter Balão para Angioplastia Coronariana; 2º Cateter Balão - Uso em 50% das vezes; Cateter Guia para Angioplastia; Introduzidor; Manifold; Kit de Monitorização (PAM); Guia para Angioplastia; Guia para Cateter; Disco Compressor; Ineflator (Com Rotor e Conector Y); STENT Coronariano convencional/metálico; 2º Ineflator (25%); 2º Fio Guia para Angioplastia (0,14 mm) (25%).

COMPOSIÇÃO FINAL

Angioplastia Coronária com Stent Metálico

SEGMENTO DA CONTA	Classe E	Classe D	Classe C	Classe B	Classe A
Diárias	848,00	959,20	1.070,00	1.181,20	1.292,00
Taxas	5.003,90	5.000,76	5.070,21	5.139,62	5.129,31
SADT	626,00	646,00	666,00	686,00	686,00
Gases	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00
Medicamentos	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00
Materiais	475,00	475,00	475,00	475,00	475,00
OPME	4.196,50	4.196,50	4.196,50	4.196,50	4.196,50
Sub-Total (Parte Hospitalar)	11.754,40	11.882,46	12.082,71	12.283,32	12.383,81
Honorários Médicos da Equipe	2.119,39	2.119,39	2.119,39	2.119,39	2.119,39
HM do Anestesiologista	CONSULTAR O VR DA ESPECIALIDADE				
Total (Com Honorários Médicos)	13.873,79	14.001,85	14.202,10	14.402,71	14.503,20

Tabela de Intercorrências:

Caso haja intercorrências justificadas (ver – "ORIENTAÇÕES E ASPECTOS COMUNS A TODOS OS PROCEDIMENTOS") com necessidade de dividir (abrir) o pacote, o prestador deve seguir a seguinte tabela de desconto.

Tabela de Desconto /Dia da Intercorrência	Classe E	Classe D	Classe C	Classe B	Classe A
Dia da Cirurgia	Abre VR	Abre VR	Abre VR	Abre VR	Abre VR
2º Dia Internação	920,86	942,06	962,86	984,06	994,86
3º Dia Internação	460,43	471,03	481,43	492,03	497,43

COMPOSIÇÃO DO VALOR REFERENCIAL			
NOME DO PROCEDIMENTO		ANGIOPLASTIA CORONÁRIA COM STENT FARMACOLÓGICO	
Código Principal (Parte Hospitalar)	Código - Honorários Cirúrgicos	Código - HM Anestesiologia	
84.00.990-7	84.00.990-9	84.00.990-8 CONSULTAR O VR DA ESPECIALIDADE	
DIÁRIAS			
UTI ADULTO	1	UNIDADE COMPOSTA (ABERTA)	2

- Conforme as Orientações Gerais deste documento, os pacientes de plano básico deverão ser acomodados em unidades de enfermaria, enquanto pacientes de plano especial deverão ser acomodados em apartamentos;
- Foram contempladas 1 diária de UTI e mais 2 diárias de unidade composta (aberta);
- Independente do plano do paciente, estão contempladas as unidades de enfermaria e apartamento.

HONORÁRIOS MÉDICOS						
CÓDIGO/CBHPM	NOME DO PROCEDIMENTO	Porte	%	AUX	ANES	BANDA
3.09.12.03-2	Angioplastia transluminal percutânea de múltiplos vasos, com implante de stent	12A	100	2	5	20%

SADT

- Todos os SADTs foram contemplados dentro do Valor Referencial.

TAXAS E GASES

- Todas as taxas, serviços e gases foram contemplados, entre eles a Taxa de Sala de Cirurgia Porte 5.

MEDICAMENTOS E MATERIAIS DE CONSUMO

- Todos os medicamentos e materiais de consumo necessários ao procedimento foram contemplados neste Valor Referencial;
- Nenhum medicamento ou material poderá ser cobrado complementarmente ao valor do pacote, salvo em condições previstas;
- O cálculo de valor para estes insumos levou em consideração a média histórica.

OPME

- Todos os OPMEs foram contemplados dentro do Valor Referencial, entre eles: 1º Cateter Balão para Angioplastia Coronariana; 2º Cateter Balão - Uso em 50% das vezes; Cateter Guia para Angioplastia; Introduztor; Manifold; Kit de Monitorização (PAM); Guia para Angioplastia; Guia para Cateter; Disco Compressor; Indeflator (Com Rotor e Conector Y); STENT Coronariano farmacológico; 2º Indeflator (25%); 2º Fio Guia para Angioplastia (0,14 mm) (25%).

COMPOSIÇÃO FINAL

Angioplastia Coronária com Stent Farmacológico

SEGMENTO DA CONTA	Classe E	Classe D	Classe C	Classe B	Classe A
Diárias	848,00	959,20	1.070,00	1.181,20	1.292,00
Taxas	6.278,59	6.275,44	6.344,89	6.414,30	6.403,99
SADT	626,00	646,00	666,00	686,00	686,00
Gases	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00
Medicamentos	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00
Materiais	475,00	475,00	475,00	475,00	475,00
OPME	10.072,00	10.072,00	10.072,00	10.072,00	10.072,00
Sub-Total (Parte Hospitalar)	18.904,59	19.032,64	19.232,89	19.433,50	19.533,99
Honorários Médicos da Equipe	2.119,39	2.119,39	2.119,39	2.119,39	2.119,39
HM do Anestesiologista	CONSULTAR O VR DA ESPECIALIDADE				
Total (Com Honorários Médicos)	21.023,98	21.152,04	21.352,29	21.552,90	21.653,38

Tabela de Intercorrências:

Caso haja intercorrências justificadas (ver – "ORIENTAÇÕES E ASPECTOS COMUNS A TODOS OS PROCEDIMENTOS") com necessidade de dividir (abrir) o pacote, o prestador deve seguir a seguinte tabela de desconto.

Tabela de Desconto /Dia da Intercorrência	Classe E	Classe D	Classe C	Classe B	Classe A
Dia da Cirurgia	Abre VR	Abre VR	Abre VR	Abre VR	Abre VR
2º Dia Internação	920,86	942,06	962,86	984,06	994,86
3º Dia Internação	460,43	471,03	481,43	492,03	497,43

COMPOSIÇÃO DO VALOR REFERENCIAL						
NOME DO PROCEDIMENTO		CATETERISMO SEGUIDO DE ANGIOPLASTIA COM STENT METÁLICO				
Código Principal (Parte Hospitalar)		Código - Honorários Cirúrgicos		Código - HM Anestesiologia		
84.00.991-7		84.00.991-9		84.00.991-8 CONSULTAR O VR DA ESPECIALIDADE		
DIÁRIAS						
UTI ADULTO	1	UNIDADE COMPOSTA (ABERTA)			2	
<ul style="list-style-type: none"> Conforme as Orientações Gerais deste documento, os pacientes de plano básico deverão ser acomodados em unidades de enfermaria, enquanto pacientes de plano especial deverão ser acomodados em apartamentos; Foram contempladas 1 diária de UTI e mais 2 diárias de unidade composta (aberta); Independente do plano do paciente, estão contempladas as unidades de enfermaria e apartamento. 						
HONORÁRIOS MÉDICOS						
CÓDIGO/CBHPM	NOME DO PROCEDIMENTO	Porte	%	AUX	ANES	BANDA
3.09.12.03-2	Angioplastia transluminal percutânea de múltiplos vasos, com implante de stent	12A	100	2	5	20%
3.09.11.07-9	Cateterismo cardíaco E e/ou D com cineangiocoronariografia e ventriculografia	7C	100	1	4	20%
<ul style="list-style-type: none"> Todos os honorários foram contemplados dentro do Valor Referencial; Os honorários foram proporcionalizados pelos Planos Básico (Enfermaria 80%) e Especial (Apartamento 20%). 						
SADT						
<ul style="list-style-type: none"> Todos os SADTs foram contemplados dentro do Valor Referencial. 						
TAXAS E GASES						
<ul style="list-style-type: none"> Todas as taxas, serviços e gases foram contemplados, entre eles a Taxa de Sala de Cir. Porte 5. 						
MEDICAMENTOS E MATERIAIS DE CONSUMO						
<ul style="list-style-type: none"> Todos os medicamentos e materiais de consumo necessários ao procedimento foram contemplados neste Valor Referencial; Nenhum medicamento ou material poderá ser cobrado complementarmente ao valor do pacote, salvo em condições previstas; O cálculo de valor para estes insumos levou em consideração a média histórica. 						
OPME						
<ul style="list-style-type: none"> Os OPME contemplados neste Valor Referencial são aqueles contemplados no VR de cateterismo cardíaco acrescido dos OPMEs contemplados no VR de angioplastia com stent metálico. 						

COMPOSIÇÃO FINAL

Cateterismo Seguido de Angioplastia com Stent Metálico:

SEGMENTO DA CONTA	Classe E	Classe D	Classe C	Classe B	Classe A
Diárias	848,00	959,20	1.070,00	1.181,20	1.292,00
Taxas	2.796,15	2.793,92	2.871,53	2.949,10	2.938,79
SADT	626,00	646,00	666,00	686,00	686,00
Gases	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00
Medicamentos	774,03	774,03	774,03	774,03	774,03
Materiais	654,89	654,89	654,89	654,89	654,89
OPME	7.607,00	7.607,00	7.607,00	7.607,00	7.607,00
Sub-Total (Parte Hospitalar)	13.361,07	13.490,04	13.698,45	13.907,22	14.007,71
Honorários Médicos da Equipe	2.469,46	2.469,46	2.469,46	2.469,46	2.469,46
HM do Anestesiologista	CONSULTAR O VR DA ESPECIALIDADE				
Total (Com Honorários Médicos)	15.830,53	15.959,49	16.167,90	16.376,68	16.477,16

- O código referente à parte hospitalar termina com o dígito 7, independentemente da classificação do prestador;
- O código referente ao honorário do médico cirurgião termina com o dígito 9 e o do médico anestesiológico termina com o dígito 8.

Tabela de Intercorrências:

Caso haja intercorrências justificadas (ver – “ORIENTAÇÕES E ASPECTOS COMUNS A TODOS OS PROCEDIMENTOS”) com necessidade de dividir (abrir) o pacote, o prestador deve seguir a seguinte tabela de desconto.

Tabela de Desconto /Dia da Intercorrência	Classe E	Classe D	Classe C	Classe B	Classe A
Dia da Cirurgia	Abre VR	Abre VR	Abre VR	Abre VR	Abre VR
2º Dia Internação	1.134,99	1.156,19	1.176,99	1.198,19	1.208,99
3º Dia Internação	567,49	578,09	588,49	599,09	604,49

COMPOSIÇÃO DO VALOR REFERENCIAL		
NOME DO PROCEDIMENTO	CATETERISMO SEGUIDO DE ANGIOPLASTIA COM STENT FARMACOLÓGICO	
Código Principal (Parte Hospitalar)	Código - Honorários Cirúrgicos	Código - HM Anestesiologia
84.00.992-7	84.00.992-9	84.00.992-8 CONSULTAR O VR DA ESPECIALIDADE

DIÁRIAS

UTI ADULTO	1	UNIDADE COMPOSTA (ABERTA)	2
------------	---	---------------------------	---

- Conforme as Orientações Gerais deste documento, os pacientes de plano básico deverão ser acomodados em unidades de enfermaria, enquanto pacientes de plano especial deverão ser acomodados em apartamentos;
- Foram contempladas 1 diária de UTI e mais 2 diárias de unidade composta (aberta);
- Independente do plano do paciente, estão contempladas as unidades de enfermaria e apartamento.

HONORÁRIOS MÉDICOS

CÓDIGO/CBHPM	NOME DO PROCEDIMENTO	Porte	%	AUX	ANES	BANDA
3.09.12.03-2	Angioplastia transluminal percutânea de múltiplos vasos, com implante de stent	12A	100	2	5	20%
3.09.11.07-9	Cateterismo cardíaco E e/ou D com cineangiocoronariografia e ventriculografia	7C	100	1	4	20%

- Todos os honorários foram contemplados dentro do Valor Referencial;
- Os honorários foram proporcionalizados pelos Planos Básico (Enfermaria 80%) e Especial (Apartamento 20%).

SADT

- Todos os SADTs foram contemplados dentro do Valor Referencial.

TAXAS E GASES

- Todas as taxas, serviços e gases foram contemplados, entre eles a Taxa de Sala de Cir. Porte 5.

MEDICAMENTOS E MATERIAIS DE CONSUMO

- Todos os medicamentos e materiais de consumo necessários ao procedimento foram contemplados neste Valor Referencial;
- Nenhum medicamento ou material poderá ser cobrado complementarmente ao valor do pacote, salvo em condições previstas;
- O cálculo de valor para estes insumos levou em consideração a média histórica.

OPME

- Os OPME contemplados neste Valor Referencial são aqueles contemplados no VR de cateterismo cardíaco acrescido dos OPMEs contemplados no Valor Referencial de angioplastia com stent farmacológico.

COMPOSIÇÃO FINAL

Cateterismo Seguido de Angioplastia com Stent Farmacológico:

SEGMENTO DA CONTA	Classe E	Classe D	Classe C	Classe B	Classe A
Diárias	848,00	959,20	1.070,00	1.181,20	1.292,00
Taxas	6.346,34	6.344,10	6.421,71	6.499,29	6.488,97
SADT	626,00	646,00	666,00	686,00	686,00
Gases	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00
Medicamentos	774,03	774,03	774,03	774,03	774,03
Materiais	654,89	654,89	654,89	654,89	654,89
OPME	11.207,00	11.207,00	11.207,00	11.207,00	11.207,00
Sub-Total (Parte Hospitalar)	20.511,26	20.640,22	20.848,63	21.057,41	21.157,89
Honorários Médicos da Equipe	2.469,46	2.469,46	2.469,46	2.469,46	2.469,46
HM do Anestesiologista	CONSULTAR O VR DA ESPECIALIDADE				
Total (Com Honorários Médicos)	22.980,71	23.109,68	23.318,09	23.526,86	23.627,35

- O código referente à parte hospitalar termina com o dígito 7, independentemente da classificação do prestador;
- O código referente ao honorário do médico cirurgião termina com o dígito 9 e o do médico anestesiológico termina com o dígito 8.

Tabela de Intercorrências:

Caso haja intercorrências justificadas (ver – "ORIENTAÇÕES E ASPECTOS COMUNS A TODOS OS PROCEDIMENTOS") com necessidade de dividir (abrir) o pacote, o prestador deve seguir a seguinte tabela de desconto.

Tabela de Desconto /Dia da Intercorrência	Classe E	Classe D	Classe C	Classe B	Classe A
Dia da Cirurgia	Abre VR	Abre VR	Abre VR	Abre VR	Abre VR
2º Dia Internação	1.134,99	1.156,19	1.176,99	1.198,19	1.208,99
3º Dia Internação	567,49	578,09	588,49	599,09	604,49

ORIENTAÇÕES PARA ANGIOPLASTIA DE MÚLTIPLOS VASOS

Angioplastia de DOIS vasos: Quando for realizada angioplastia de dois vasos o prestador deve solicitar o código do Valor Referencial principal para o 1º vaso e o Kit do STENT (seja metálico ou farmacológico) para o 2º vaso, conforme estrutura exposta abaixo.

COMPOSIÇÃO DO VALOR REFERENCIAL					
NOME DO PROCEDIMENTO	KIT STENT METÁLICO ADICIONAL				
Código Principal (Parte Hospitalar)	84.00.993-7				
OPME	O Kit do OPME contém os seguintes materiais: Cateter Balão; Guia p/ Angioplastia; Cateter Guia p/Angioplastia; Stent Metálico.				
SEGMENTO DA CONTA	Classe E	Classe D	Classe C	Classe B	Classe A
VALOR DO KIT OPME	4.580,00	4.580,00	4.580,00	4.580,00	4.580,00

COMPOSIÇÃO DO VALOR REFERENCIAL					
NOME DO PROCEDIMENTO	KIT STENT FARMACOLÓGICO ADICIONAL				
Código Principal (Parte Hospitalar)	84.00.994-7				
OPME	O Kit do OPME contém os seguintes materiais: Cateter Balão; Guia p/ Angioplastia; Cateter Guia p/Angioplastia; Stent Farmacológico.				
SEGMENTO DA CONTA	Classe E	Classe D	Classe C	Classe B	Classe A
VALOR DO KIT OPME	8.180,00	8.180,00	8.180,00	8.180,00	8.180,00

Angioplastia de TRÊS OU MAIS vasos: Quando for realizada angioplastia de TRÊS OU MAIS vasos o prestador deve solicitar o código do Valor Referencial principal para o 1º vaso, o Kit do STENT (seja metálico ou farmacológico, conforme exposto acima) para o 2º vaso, e apenas o STENT para o 3º ou mais vasos, conforme os valores apresentados abaixo. Não poderá ser solicitado para o 3º (ou mais) vaso o código o Kit de STENT .

Valores de Referência dos STENTS:

1) STENT METÁLICO	-----	Valor	R\$ 2.100,00
2) STENT FARMACOLÓGICO	-----	Valor	R\$ 5.700,00

COMPOSIÇÃO DO VALOR REFERENCIAL			
NOME DO PROCEDIMENTO	ANGIOPLASTIA CORONÁRIA COM BALÃO SEM STENT (QUALQUER QUANTIDADE)		
Código Principal (Parte Hospitalar)	Código - Honorários Cirúrgicos	Código - HM Anestesiologia	
84.00.903-7	84.00.903-9	84.00.903-8 CONSULTAR O VR DA ESPECIALIDADE	
DIÁRIAS			
UTI ADULTO	1	UNIDADE COMPOSTA (ABERTA)	2

- Conforme as Orientações Gerais deste documento, os pacientes de plano básico deverão ser acomodados em unidades de enfermaria, enquanto pacientes de plano especial deverão ser acomodados em apartamentos;
- Independente do plano do paciente, estão contempladas as unidades de enfermaria e apartamento.

HONORÁRIOS MÉDICOS						
CÓDIGO/CBHPM	NOME DO PROCEDIMENTO	Porte	%	AUX	ANES	BANDA
3.09.12.04-0	Angioplastia transluminal percutânea por balão (1 vaso).	8C	100	2	3	20%
3.09.12.04-0	Angioplastia transluminal percutânea por balão (1 vaso).	8C	70	2	3	20%

- Todos os honorários foram contemplados dentro do Valor Referencial.
- Considerando que o código de angioplastia COM BALÃO (sem stent) é por vaso, não dispondo de um código para angioplastia de múltiplos vasos, contemplamos para fins de precificação deste Valor Referencial 02 vasos, sendo o 2º em 70% (por considerar outro acesso).
- Os honorários foram proporcionalizados pelos Planos Básico (Enfermaria 80%) e Especial (Apartamento 20%).

SADT

Todos os SADTs foram contemplados dentro do Valor Referencial.

TAXAS E GASES

- Todas as taxas, serviços e gases foram contemplados, entre eles: Taxa de Sala de Cirurgia. Porte 3, etc.

MEDICAMENTOS E MATERIAIS DE CONSUMO

- Todos os medicamentos e materiais de consumo necessários ao procedimento foram contemplados neste Valor Referencial.
- Nenhum medicamento ou material poderá ser cobrado complementarmente ao valor do pacote, salvo em condições previstas;
- O cálculo de valor para estes insumos levou em consideração a média histórica.

OPME

Todos os OPMEs foram contemplados dentro do Valor Referencial, entre eles: 1º Cateter Balão para Angioplastia Coronariana; 2º Cateter Balão - Uso em 50% das vezes; Cateter Guia para Angioplastia; Introdutor; Manifold; Kit de Monitorização (PAM); Guia para Angioplastia; Guia para Cateter; Disco Compressor; Ineflator (Com Rotor e Conector Y); 2º Ineflator (25%); 2º Fio Guia para Angioplastia (0,14 mm) (25%).

COMPOSIÇÃO FINAL

Angioplastia Coronária com Balão sem Stent

SEGMENTO DA CONTA	Classe E	Classe D	Classe C	Classe B	Classe A
Diárias	848,00	959,20	1.070,00	1.181,20	1.292,00
Taxas	959,02	951,34	984,52	1.008,58	998,27
SADT	626,00	646,00	666,00	686,00	686,00
Gases	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00
Medicamentos	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00
Materiais	475,00	475,00	475,00	475,00	475,00
OPME	4.196,50	4.196,50	4.196,50	4.196,50	4.196,50
Sub-Total (Parte Hospitalar)	7.709,52	7.833,04	7.997,02	8.152,28	8.252,77
Honorários Médicos da Equipe	1.648,00	1.648,00	1.648,00	1.648,00	1.648,00
HM do Anestesiologista	CONSULTAR O VR DA ESPECIALIDADE				
Total (Com Honorários Médicos)	9.357,52	9.481,04	9.645,01	9.800,28	9.900,77

Tabela de Intercorrências:

Caso haja intercorrências justificadas (ver – "ORIENTAÇÕES E ASPECTOS COMUNS A TODOS OS PROCEDIMENTOS") com necessidade de dividir (abrir) o pacote, o prestador deve seguir a seguinte tabela de desconto.

Tabela de Desconto /Dia da Intercorrência	Classe E	Classe D	Classe C	Classe B	Classe A
Dia da Cirurgia	Abre VR	Abre VR	Abre VR	Abre VR	Abre VR
2º Dia Internação	920,86	942,06	962,86	984,06	994,86
3º Dia Internação	460,43	471,03	481,43	492,03	497,43

COMPOSIÇÃO DO VALOR REFERENCIAL			
NOME DO PROCEDIMENTO		CATE SEGUIDO DE ANGIOPLASTIA CORONÁRIA C/BALÃO SEM STENT	
Código Principal (Parte Hospitalar)	Código - Honorários Cirúrgicos	Código - HM Anestesiologia	
84.00.995-7	84.00.995-9	84.00.995-8 CONSULTAR O VR DA ESPECIALIDADE	
DIÁRIAS			
UTI ADULTO	1	UNIDADE COMPOSTA (ABERTA)	2

- Conforme as Orientações Gerais deste documento, os pacientes de plano básico deverão ser acomodados em unidades de enfermaria, enquanto pacientes de plano especial deverão ser acomodados em apartamentos;
- Independente do plano do paciente, estão contempladas as unidades de enfermaria e apartamento.

HONORÁRIOS MÉDICOS						
CÓDIGO/CBHPM	NOME DO PROCEDIMENTO	Porte	%	AUX	ANES	BANDA
3.09.12.04-0	Angioplastia transluminal percutânea por balão (1 vaso)	8C	100	2	3	20%
3.09.12.04-0	Angioplastia transluminal percutânea por balão (1 vaso).	8C	70	2	3	20%
3.09.11.07-9	Cateterismo cardíaco E e/ou D com cineangiocoronariografia e ventriculografia	7C	50	1	4	20%

- Todos os honorários foram contemplados dentro do Valor Referencial;
- Considerando que o código de angioplastia COM BALÃO (sem stent) é por vaso, não dispenso de um código para angioplastia de múltiplos vasos, contemplamos para fins de precificação deste Valor Referencial 02 vasos, sendo o 2º em 70% (por considerar outro acesso).
- Os honorários foram proporcionalizados pelos Planos Básico (Enfermaria 80%) e Especial (Apartamento 20%).

SADT

Todos os SADTs foram contemplados dentro do Valor Referencial.

TAXAS E GASES

- Todas as taxas, serviços e gases foram contemplados, entre eles: Taxa de Sala de Cir. Porte 4, etc.

MEDICAMENTOS E MATERIAIS DE CONSUMO

- Todos os medicamentos e materiais de consumo necessários ao procedimento foram contemplados neste Valor Referencial;
- Nenhum medicamento ou material poderá ser cobrado complementarmente ao valor do pacote, salvo em condições previstas;
- O cálculo de valor para estes insumos levou em consideração a média histórica.

OPME

- Os OPME contemplados são os do Valor Referencial de CATE + os da angioplastia com balão sem stent.

COMPOSIÇÃO FINAL

CATE Seguido de Angioplastia Coronária com Balão sem Stent:

SEGMENTO DA CONTA	Classe E	Classe D	Classe C	Classe B	Classe A
Diárias	848,00	959,20	1.070,00	1.181,20	1.292,00
Taxas	1.168,25	1.161,48	1.213,70	1.261,34	1.251,03
SADT	626,00	646,00	666,00	686,00	686,00
Gases	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00
Medicamentos	774,03	774,03	774,03	774,03	774,03
Materiais	654,89	654,89	654,89	654,89	654,89
OPME	5.331,50	5.331,50	5.331,50	5.331,50	5.331,50
Sub-Total (Parte Hospitalar)	9.457,67	9.582,10	9.765,12	9.943,96	10.044,45
Honorários Médicos da Equipe	1.998,06	1.998,06	1.998,06	1.998,06	1.998,06
HM do Anestesiologista	CONSULTAR O VR DA ESPECIALIDADE				
Total (Com Honorários Médicos)	11.455,73	11.580,16	11.763,18	11.942,03	12.042,51

Tabela de Intercorrências:

Caso haja intercorrências justificadas (ver – "ORIENTAÇÕES E ASPECTOS COMUNS A TODOS OS PROCEDIMENTOS") com necessidade de dividir (abrir) o pacote, o prestador deve seguir a seguinte tabela de desconto.

Tabela de Desconto /Dia da Intercorrência	Classe E	Classe D	Classe C	Classe B	Classe A
Dia da Cirurgia	Abre VR	Abre VR	Abre VR	Abre VR	Abre VR
2º Dia Internação	1.134,99	1.156,19	1.176,99	1.198,19	1.208,99
3º Dia Internação	567,49	578,09	588,49	599,09	604,49

12. QUADRO GERAL DOS VALORES REFERENCIAIS DE ANGIOPLASTIA CORONARIA E CATETERISMO CARDIACO

PROCEDIMENTO	HM CIRURGIA	HM ANESTESISTA	HOSP E	HOSP D	HOSP C	HOSP B	HOSP A
CATETERISMO CARDÍACO COM OU SEM VENTRICULOGRAFIA	84.00.809-9	84.00.809-8	84.00.809-7				
	700,13	CONSULTAR O VR DA ESPECIALIDADE	1.957,65	1.967,26	2.031,11	2.090,60	2.095,50
ANGIOPLASTIA CORONARIANA COM STENT METÁLICO	84.00.902-9	84.00.902-8	84.00.902-7				
	2.119,39	CONSULTAR O VR DA ESPECIALIDADE	11.754,40	11.882,46	12.082,71	12.283,32	12.383,81
ANGIOPLASTIA CORONARIANA COM STENT FARMACOLÓGICO	84.00.990-9	84.00.990-8	84.00.990-7				
	2.119,39	CONSULTAR O VR DA ESPECIALIDADE	18.904,59	19.032,64	19.232,89	19.433,50	19.533,99
CATE SEGUIDO DE ANGIOPLASTIA CORONARIANA COM STENT METÁLICO	84.00.991-9	84.00.991-8	84.00.991-7				
	2.469,46	CONSULTAR O VR DA ESPECIALIDADE	13.361,07	13.490,04	13.698,45	13.907,22	14.007,71
CATE SEGUIDO DE ANGIOPLASTIA CORONARIANA COM STENT FARMACOLÓGICO	84.00.992-9	84.00.992-8	84.00.992-7				
	2.469,46	CONSULTAR O VR DA ESPECIALIDADE	20.511,26	20.640,22	20.848,63	21.057,41	21.157,89
KIT STENT METÁLICO ADICIONAL	-	-	84.00.993-7				
	-	-	4.580,00				
KIT STENT FARMACOLÓGICO ADICIONAL	-	-	84.00.994-7				
	-	-	8.180,00				
ANGIOPLASTIA CORONARIANA COM BALÃO SEM STENT	84.00.903-9	84.00.903-8	84.00.903-7				
	1.648,00	CONSULTAR O VR DA ESPECIALIDADE	7.709,52	7.833,04	7.997,02	8.152,28	8.252,77

CATE SEGUIDO DE ANGIOPLASTIA CORONARIANA COM BALÃO SEM STENT	84.00.995-9	84.00.995-8	84.00.995-7				
	1.998,06	CONSULTAR O VR DA ESPECIALIDADE	9.457,67	9.582,10	9.765,12	9.943,96	10.044,45