



Poder Judiciário
Estado do Espírito Santo
Núcleo de Assessoramento Técnico – NAT

PARECER TÉCNICO NAT/TJES Nº 63/2022

Vitória, 27 de janeiro de 2022.

Processo de número [REDACTED]
[REDACTED], impetrado por
[REDACTED].

O presente Parecer Técnico atende solicitação de informações técnicas da 1º Juizado Especial Cível, Criminal e da Fazenda Pública de Cariacica -ES, requeridas pelo MM. Juiz de Direito deste Juizado, sobre o procedimento: “A FORNECER IMPLANTE DE PROTESE VALVAR PULMONAR PERCUTÂNEA”

I – RELATÓRIO

1. De acordo com os fatos relatados na Inicial, a Requerente, de 80 anos, apresenta descompensação direita, em grupo funcional III, com estenose pulmonar severa, necessitando de implante de prótese valvar pulmonar percutânea. Relata também que fica constantemente internada e consta no diagnóstico médico que a Requerente possui TEP crônico e estenose de valva pulmonar grave. A Requerente compareceu ao pronto socorro se queixando de desconforto torácico em aperto e dispneia iniciada junto com edema e peso em MMII direito. A paciente possui risco cirúrgico muito elevado de cirurgia a céu aberto, com circulação extracorpórea, sendo então indicado o implante de prótese valvar pulmonar percutânea. Pelo exposto, recorre à via judicial.
2. Às fls. Num. Num. 11491629 - Pág. 1, consta laudo médico, emitido no dia 18/02/2022, onde diz que a paciente [REDACTED] apresenta descompensação direita, em grupo funcional III, com estenose pulmonar severa, necessitando de implante de prótese valvar pulmonar percutânea. Relata também que a mesma possui risco cirúrgico muito elevado de cirurgia a céu aberto, com circulação extracorpórea.



Poder Judiciário
Estado do Espírito Santo
Núcleo de Assessoramento Técnico – NAT

3. Às fls. Num. 11491629 - Pág. 2 consta angiotomografia computadorizada de tórax, realizada no dia 26/11/2021, cuja análise comparativa com tomografia computadorizada datada em 29/04/2021 evidencia: Mantém-se praticamente inalterada a proeminente dilatação do tronco da artéria pulmonar, apresentando calibre máximo de aproximadamente 4,5 cm, assim como do ramo principal esquerdo (calibre máximo de 5,1 cm). Discreto aumento da ectasia focal no trajeto proximal do ramo direito, medindo até 2,6 em (antes media 2,4 em). Desaparecimento das falhas de enchimento em ramos segmentares das artérias do lobo superior direito (segmentos anterior e posterior). O tronco da artéria pulmonar, os ramos principais direito e esquerdo e os ramos lobares, assim como demais ramos segmentares permanecem pérvios. Apesar da dilatação do tronco da artéria pulmonar e do ramo principal esquerdo, destaca-se que a relação do calibre artéria / brônquio intrapulmonar se apresenta relativamente preservada, indicando menor probabilidade de hipertensão pulmonar, o que favorece a hipótese de um aneurisma da artéria pulmonar.
4. Às fls. Num. 11491629 - Pág. 3 e 4 consta Laudo de Ecocardiograma Transtorácico, realizado no dia 15/10/2021, evidenciando: Aumento e sobrecarga das câmaras direitas; Estenose da valva pulmonar grave; Disfunção contrátil do VD; Eletrodo de marcapasso nas câmaras direitas; Insuficiência valvar tricúspide moderada; PSAP estimada em 83 mmHg.
5. Às fls. Num. 11491629 - Pág. 10 a 13 consta relatório de alta hospitalar, da internação da paciente [REDACTED] do dia 30/12/2021 ao dia 12/01/2022, devido a suspeita de TEP, onde foi realizado anticoagulação e medicações, com melhora. Foi evidenciado que a paciente apresenta estenose da valva pulmonar grave, diabetes mel-litus e bradiarritmia, sendo tratada com o implante de marcapasso definitivo implan-tado em 2014.



Poder Judiciário
Estado do Espírito Santo
Núcleo de Assessoramento Técnico – NAT

II-ANÁLISE

DA LEGISLAÇÃO

1. A **Portaria Nº 399, de 22 de fevereiro de 2006** divulga o Pacto pela Saúde 2006 – Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do referido pacto. Em seu Anexo II, item III – Pacto pela Gestão, item 2 – Regionalização, define que um dos Objetivos da Regionalização é garantir a integralidade na atenção à saúde, ampliando o conceito de cuidado à saúde no processo de reordenamento das ações de promoção, prevenção, tratamento e reabilitação com garantia de acesso a todos os níveis de complexidade do sistema.
2. O **Decreto 7.508 de 28 de junho de 2011** veio regulamentar a Lei 8.080 de 19 de setembro de 1990 e define que:

“Art.8º – O acesso universal, igualitário e ordenado às ações e serviços de saúde se inicia pelas Portas de Entrada do SUS e se completa na rede regionalizada e hierarquizada, de acordo com a complexidade do serviço.

Art.9º – São Portas de Entrada às ações e aos serviços de saúde nas Redes de Atenção à Saúde os serviços:

 - I – de atenção primária;*
 - II – de atenção de urgência e emergência;*
 - III – de atenção psicossocial; e*
 - IV – especiais de acesso aberto.*

Parágrafo único. Mediante justificativa técnica e de acordo com o pactuado nas Comissões Intergestores, os entes federativos poderão criar novas Portas de Entrada às ações e serviços de saúde, considerando as características da Região de Saúde.”
3. A **Resolução nº 1451/95 do Conselho Federal de Medicina define urgência e emergência:**

“Artigo 1º – Os estabelecimentos de Prontos Socorros Públicos e Privados deverão ser estruturados para prestar atendimento a situações de urgência emergência, devendo garantir todas as manobras de sustentação da vida e com condições de dar continuidade à assistência no local ou em outro nível de atendimento referenciado.



Poder Judiciário
Estado do Espírito Santo
Núcleo de Assessoramento Técnico – NAT

Parágrafo Primeiro – Define-se por **URGÊNCIA** a ocorrência imprevista de agravo à saúde com ou sem risco potencial de vida, cujo portador necessita de assistência médica imediata.

Parágrafo Segundo – Define-se por EMERGÊNCIA a constatação médica de condições de agravo à saúde que impliquem em risco iminente de vida ou sofrimento intenso, exigindo portanto, tratamento médico imediato

DA PATOLOGIA

1. As doenças valvares podem ser divididas em insuficiência e estenose. No caso das estenoses, as válvulas não se abrem corretamente, provocando uma redução do volume de sangue ejetado para o seguimento adjacente. Já nas insuficiências, há regurgitamento de sangue, pois os folhetos valvulares perdem a capacidade de ocluir a passagem entre câmaras ou entre artéria e câmara.
2. A **Estenose Pulmonar Valvar (EPV)** acontece quando a valva pulmonar é pequena e estreita, deixando passar apenas pouco fluxo de sangue para os pulmões. Quanto maior a estenose, mais “apertado” para o fluxo sanguíneo e menor quantidade será oxigenado. Além disso, o ventrículo direito também é acometido, visto que é preciso mais força para bombear o sangue para os pulmões. Com o tempo, pode ocorrer aumento do músculo do coração à direita.
3. Um preciso diagnóstico anatômico e funcional é fundamental para o correto manejo das valvopatias. O ponto de partida é a realização de anamnese e exame físico completos, com destaque para a ausculta cardíaca.
4. O exame físico permite uma avaliação confiável, com alta especificidade para o diagnóstico das valvopatias, e o conhecimento prévio de dados da história pode guiar melhor o médico durante a realização do exame físico.
5. As múltiplas opções de métodos complementares de investigação não substituem e nem tornaram obsoleta a propedêutica cardiovascular. Não há exame complementar com sensibilidade e especificidade máximas para o diagnóstico anatômico, etiológico e



Poder Judiciário
Estado do Espírito Santo
Núcleo de Assessoramento Técnico – NAT

funcional das valvopatias, fazendo que a impressão clínica inicial seja imprescindível para definição e interpretação da avaliação subsidiária, até mesmo maximizando a relação custo-benefício da saúde.

6. No caso da Estenose pulmonar ocorre o sopro sistólico em focos da base – alta frequência, configuração em diamante, rude: caracteriza ejeção pelas valvas semilunares com obstrução.
7. A ecocardiografia domina o diagnóstico complementar das valvopatias. Pode confirmar a presença de valvopatia, avaliar gravidade e sugerir etiologia e prognóstico. É exame não invasivo, sem radiação, acessível, reprodutível e de custo relativamente baixo. Deve ser realizado em todos os pacientes com suspeita de valvopatia, exceto em assintomáticos com sopro de intensidade, preferencialmente sem alterações significativas eletrocardiográficas e radiográficas. Outros métodos diagnósticos podem ser utilizados: fluoroscopia, ventriculografia com radionuclídeos, teste de 6 minutos, teste ergométrico, teste ergoespirométrico, tomografia computadorizada, ressonância magnética, cateterismo e biomarcadores.
8. De forma geral, quando há dúvidas na real Classe Funcional (CF) do paciente apenas pela anamnese e ausência de complicadores que já indiquem tratamento intervencionista indicam-se exames como biomarcadores e provas funcionais (teste de 6 minutos, teste ergométrico, teste ergoespirométrico) para melhor definição da repercussão da valvopatia.
9. Quando há dúvidas em relação à Fração de Ejeção (FE) ventricular obtida pela ecocardiografia podem-se utilizar a ventriculografia por radionuclídeos e a ressonância magnética para obtenção de informação mais fidedigna. A ressonância também é um excelente método para avaliação quantitativa da regurgitação, porém menos útil para quantificação e planimetria de estenoses, além de não estar validada para a avaliação de próteses valvares, morfologia valvar, valva aórtica bicúspide, demais valvas e vegetações.
10. A tomografia computadorizada pode auxiliar na compreensão de comorbidades e melhor caracterização das valvopatias, mas ainda não constitui um método que substitui



Poder Judiciário
Estado do Espírito Santo
Núcleo de Assessoramento Técnico – NAT

os métodos tradicionais para o diagnóstico das valvopatias. Recentemente, demonstrou-se que a angiotomografia de coronárias apresenta bom valor preditivo negativo para afastar aterosclerose obstrutiva em pacientes com baixa a moderada probabilidade pré-teste de Doença Arterial Coronariana (DAC), de forma que esse exame pode ser uma alternativa ao cateterismo com cineangiocoronariografia em pacientes com esse perfil.

11. Tanto a ressonância magnética quanto a tomografia computadorizada podem ser úteis para avaliação da aorta (intensidade de calcificação e grau de dilatação), auxiliando na indicação de tratamento cirúrgico do paciente.
12. O cateterismo cardíaco diagnostica lesões estenóticas por meio da manometria de câmaras e lesões regurgitantes por meio de ventriculografia ou aortografia; é o método padrão de referência para o diagnóstico das valvopatias.

DO TRATAMENTO

1. O procedimento de escolha para o tratamento da Estenose Pulmonar (EP) é a Valvuloplastia Pulmonar por Cateter-Balão (VPCB) em razão dos excelentes resultados em curto e longo prazos. Uma análise retrospectiva de 784 casos submetidos à VPCB registrou taxa de sucesso clínico de 98%, com queda do gradiente sistólico na via de saída pulmonar de 71mmHg para 28mmHg (valores médios da população estudada). A mortalidade relacionada ao procedimento foi inferior a 0,5%. As taxas de reestenose também são baixas (menores que 5%) e geralmente relacionadas a valvas displásicas. Basicamente, indica-se VPCB para pacientes com EP sintomática, considerada significativa quando o gradiente de pico sistólico entre o ventrículo direito e a artéria pulmonar for maior que 30mmHg. Para os assintomáticos, há indicação quando o gradiente de pico for maior que 40mmHg. No entanto, centros de referência com bons resultados e baixa incidência de complicações podem recrutar pacientes assintomáticos com gradientes entre 30 e 40mmHg para VPCB.
2. O implante de bioprótese em posição pulmonar é recomendado quando houver indicação de intervenção e impossibilidade técnica de realização da VPCB.



Poder Judiciário
Estado do Espírito Santo
Núcleo de Assessoramento Técnico – NAT

3. Para a Estenose Pulmonar congênita, a VPCB também permanece como a modalidade de tratamento de escolha em pacientes de todas as idades, inclusive em recém nascidos e adultos. A presença de gradiente de pico sistólico acima de 40-50mmHg no laboratório de cateterismo com o paciente sedado ou anestesiado constitui indicação para valvuloplastia pulmonar. A intervenção pode ser realizada na vigência de gradientes menores se houver disfunção ventricular direita ou sintomas (fadiga, intolerância ao exercício). A reestenose é infrequente, com alguns pacientes (especialmente neonatos) necessitando de novas dilatações. A Insuficiência pulmonar (IP) após a dilatação é comum, ocorrendo em 10% a 40% dos pacientes.

DO PLEITO

1. **Implante Percutâneo de Valva Pulmonar**

III – DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

1. De acordo com os documentos anexados, a Requerente, de 80 anos, apresenta descompensação direita, em grupo funcional III, com estenose pulmonar severa, sendo indicado o implante de prótese valvar pulmonar percutânea. Relatado também que a mesma possui risco cirúrgico muito elevado de cirurgia a céu aberto, com circulação extracorpórea. Não foi anexado ao Processo se a paciente realizou a Cineangiocoronariografia, assim como não foi informado sobre medicações em uso, dentre outras informações clínicas.
2. Informamos para fins de melhores entendimentos acerca do assunto que existem inúmeros modelos de escores de risco em cirurgia cardíaca. Entre os mais conhecidos se destaca o EuroSCORE (European System for Cardiac Operative Risk Evaluation), que pode ser utilizado para cirurgia de revascularização, cirurgia valvar ou ambas, além da possibilidade de ser aplicado à beira do leito. É considerado baixo risco quando a pontuação é de 0 a 2, médio risco com pontuação é de 3 a 5, e ≥ 6 , alto risco. Ele amplamente utilizado junto as discussões médicas que envolve o cardiologista clínico, cardi-



Poder Judiciário

Estado do Espírito Santo
Núcleo de Assessoramento Técnico – NAT

ologista intervencionista e cirurgião cardíaco, também denominado *Heart Team*. Não foi anexado ao processo o laudo do heart team institucional e também não foi informado sobre a pontuação do EuroScore.

3. De acordo com as diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia, o procedimento de escolha para o tratamento da Estenose Pulmonar (EP) é a Valvuloplastia Pulmonar por Cateter-Balão (VPCB) em razão dos excelentes resultados em curto e longo prazos. Entendemos que o implante percutâneo da valva pulmonar (tratamento pleiteado) é descrito e indicado no caso de pacientes com doenças cardíacas congênitas e com insuficiência da valva pulmonar, insuficiência mitral e estenose aórtica, diferente do caso da paciente, que apresenta estenose pulmonar, possivelmente secundária e não congênita.
4. Considerando o exposto acima e ausência de informações importantes mencionadas, **este NAT conclui que, no momento, a paciente tem indicação de ser avaliada pelo heart team do Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes, local onde já faz acompanhamento, para a realização de exames ainda não realizados (ou não anexados ao processo, como ecocardiograma transesofágico e cineangiocoronariografia) e melhor avaliação sobre a possibilidade de realização de Valvuloplastia Pulmonar por Cateter-Balão ou até mesmo troca valvar.**
5. Entendemos que a troca valvar percutânea pode ser uma opção terapêutica para alguns casos de valvopatia, porém o alto risco do tratamento cirúrgico isoladamente não é suficiente para a indicação do procedimento por cateter. É parte integrante e essencial da avaliação a análise de parâmetros morfológicos do complexo aórtico e da via de acesso, objetivando determinar a exequibilidade técnica da substituição valvar por cateter. Para isso, a ecocardiografia ou ecocardiograma, a angiotomografia de múltiplos detectores, a aortografia e a arteriografia do território ilíacofemoral podem ser úteis e fornecer as informações essenciais para o planejamento do procedimento. Para descartar DAC (Doença Arterial Coronariana) grave associada, a cineangiocoronariografia também é indicada. A anatomia femoral deve ser favorável. Portanto é necessária decisão do Heart Team institucional para a realização do tratamento percutâneo, visto que,



Poder Judiciário
Estado do Espírito Santo
Núcleo de Assessoramento Técnico – NAT

para a sua realização, o paciente deve apresentar uma condição anatômica e morfológica favorável para o procedimento por cateter, incluindo a avaliação pormenorizada da via de acesso e trajeto vascular, bem como dos aspectos cardíacos de interesse para a exequibilidade do procedimento.

REFERÊNCIAS

TARASOUTCHI, F. et al. Diretriz Brasileira de Valvopatias - SBC 2011 / I Diretriz Interamericana de Valvopatias - SIAC 2011. Arq Bras Cardiol 2011; 97(5 supl. 1): 1-67

TARASOUTCHI, F. et al. Atualização das Diretrizes Brasileiras de Valvopatias: Abordagem das Lesões Anatomicamente Importantes. Arq Bras Cardiol 2017; 109(6Supl.2):1-34

GARAFALLO SB, MACHADO DP et. al. Aplicabilidade de Dois Escores de Risco Internacionais em Cirurgia Cardíaca em Centro de Referência Brasileiro. Arq Bras Cardiol. 2014; 102(6):539-548