



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

PARECER TÉCNICO NAT/TJES Nº 1248/2020

Vitória, 26 de outubro de 2020

Processo n° [REDACTED]
[REDACTED] impetrado por
[REDACTED].

O presente Parecer Técnico atende solicitação do Juizado Especial Cível, Criminal e da Fazenda Pública de Barra de São Francisco - ES, requerida pelo MM. Juiz de Direito Dr. Thiago Balbi da Costa, sobre o procedimento: “**ablação por CATETER com suportes de mapeamento eletroanatomico com cateter irrigado para o tratamento de taquicárdica ventricular idiopática**”.

I. RELATÓRIO

1. De acordo com a Inicial, o Requerente, de 81 anos de idade, é portador de ectopias ventriculares de alta densidade, taquicardia ventricular não sustentada (TVNS) e de miocardiopatia isquêmica, em classe funcional (CF) I-II, e em uso de betabloqueador. Devido a gravidade da insuficiência cardíaca do autor, necessita de forma URGENTE, passar pelo procedimento de ablação por CATETER com suporte de mapeamento eletro-anatômico com cateter irrigado para o tratamento de taquicárdica ventricular idiopática, conforme consta no laudo médico nos autos. O Requerente foi encaminhado ao para o Hospital da Santa Casa de Vitoria – setor de arritmia, porém não havia vaga e nem previsão de vaga para fazer a cirurgia. Sendo assim, requer que seja determinado de FORMA URGENTE o procedimento de ablação por CATETER com suporte de mapeamento eletro-anatômico com cateter irrigado para o tratamento de taquicárdica ventricular idiopática.
2. Às fls. não numeradas, consta Laudo Médico, em papel timbrado do Dr. Dalton



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

Hespanhol do Amaral, elaborado no dia 17/07/2020, informando que o paciente [REDACTED], de 80 anos de idade, é portador de miocardiopatia de origem isquêmica, em classe funcional I-II, com angioplastia prévia realizada no dia 09/04/2019 (implante de stent farmacológico em tronco de coronária esquerda – TCE), com ectopias ventriculares de alta densidade e taquicardia ventricular evidenciadas ao Holter de 24 horas, com falha terapêutica ao uso de medicação antiarrítmica, em uso de beta bloqueador, evoluindo para queda da FEVE (fração de ejeção), necessitando de ablação por cateter guiada por mapeamento eletroanatômico com cateter irrigado, pelo fato de estar susceptível a evoluir para disfunção ventricular por taquicardiomiopatia e piora dos sintomas. Paciente em uso de Losartan 50 mg/dia, carvedilol 25 mg/dia, furosemida 40 mg/dia, AAS 100 mg/dia, Clopidogrel 75 mg/dia e Rosuvastatina 20 mg/dia. Foram informados os seguintes exames cardiológicos:

- Ecocardiograma transtorácico 27/03/2019: Ventrículo esquerdo de 59x44 mm e Fração de ejeção (FEVE) = 41%
- Ecocardiograma transtorácico 13/07/2020: Ventrículo esquerdo de 68x58 mm e Fração de ejeção (FEVE) = 22%, com dilatação importante de átrio esquerdo e ventrículo esquerdo, sinais sugestivos de hipertensão pulmonar, acinesia de parede apical, com pequena dilatação aneurismática, sem trombos e hipocinesia importante dos segmentos proximal e médio da parede inferior e da parede infero-septal.
- Holter 24 horas 13/06/2020: Ritmo sinusal, com presença de 37.957 (43,3% dos batimentos) extrassístoles ventriculares, sendo estas 1854 salvas e 150 episódios de TVNS (taquicardia ventricular não sustentada).
- Cintilografia miocárdica 23/06/2020: sem sinais de alterações de perfusão do ventrículo esquerdo, com sinal de aumento da cavidade em ambas as fases (repouso e estresse), com extrassístoles ventriculares de alta densidade e vários episódios de TVNS.

3. Anexado ao Processo consta o Laudo com o resultado do Ecocardiograma



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

transtorácico realizado em 13/07/2020, evidenciando Ventrículo esquerdo de 68x58 mm e Fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) = 22%, com dilatação importante de átrio esquerdo e ventrículo esquerdo, sinais sugestivos de hipertensão pulmonar, acinesia de parede apical, com pequena dilatação aneurismática, sem trombos e hipocinesia importante dos segmentos proximal e médio da parede inferior e da parede infero-septal.

4. Anexado ao Processo consta o Laudo com o resultado do Holter 24 horas realizado em 13/06/2020 evidenciando ritmo predominante sinusal, com presença de 37.957 (43,3% dos batimentos) extrassístoles ventriculares, sendo destas 1854 salvas.
5. Anexado ao Processo consta o Laudo com o resultado da Cintilografia miocárdica realizada em 23/06/2020 que não evidenciou sinais de alterações de perfusão do ventrículo esquerdo, porém com sinal de aumento da cavidade em ambas as fases (repouso e estresse), com extrassístoles ventriculares de alta densidade e episódios de TVNS.

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:



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

“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.

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.”

4. De acordo com a recomendação do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), há que considerar o Enunciado nº 93 da I, II E III das Jornadas de Direito da Saúde do Conselho Nacional de Justiça, que diz:



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

“Nas demandas de usuários do Sistema Único de Saúde – SUS por acesso a ações e serviços de saúde eletivos previstos nas políticas públicas, considera-se excessiva a espera do paciente por tempo superior a **100 (cem) dias para consultas e exames**, e de **180 (cento e oitenta) dias para cirurgias e tratamentos**”.
(grifo nosso)

DA PATOLOGIA

1. As **extrassístoles ventriculares** são batimentos prematuros originados nos ventrículos, muito frequentes na população em geral. Substâncias estimulantes como café, cigarro, álcool e outros podem estar relacionadas com o aparecimento ou o aumento desses batimentos avaliados no Holter de 24 horas. Quando ocorrem em coração aparentemente normal, sem cardiopatia detectável, não são consideradas de risco aos condutores de veículos; porém, quando identificadas devem ser avaliadas para afastar cardiopatia subjacente. No caso de o portador dessas arritmias ter alguma cardiopatia associada, a liberação para condução profissional ou privada pode ser concedida desde que a cardiopatia de base esteja sob controle adequado e com avaliações anuais que comprovem a não progressão da doença e subsequente aumento do risco.
2. Pacientes com arritmias ventriculares de risco devem ser abordados antes da liberação para dirigir. O risco nessas circunstâncias está diretamente relacionado com a probabilidade de recidiva da arritmia e sua gravidade. A recidiva de algumas arritmias ventriculares, mesmo em pacientes tratados, pode gerar prejuízo da consciência suficiente para interferir na sua capacidade de operar um veículo automotor, resultando em acidente que poderá, além de envolvê-lo, comprometer expectadores inocentes. As TV não sustentadas e sem perda da consciência não impedem o paciente de dirigir, tanto de modo privado como profissional, desde que não exista uma cardiopatia subjacente. No caso de taquicardia ventricular de causa reversível (isquemia transitória, por exemplo), o paciente não deverá dirigir até o controle



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

adequado da doença de base, independentemente de ser direção privada ou profissional. Nessa situação, o paciente deve ser avaliado antes da liberação, comprovando-se a estabilidade elétrica ventricular e a certeza de que a arritmia não mais é induzida.

3. A taquicardia ventricular idiopática ocorre preferencialmente na via de saída do ventrículo direito e próximo ao fascículo pósteroinferior do ramo esquerdo em pacientes com coração estruturalmente normal. Apesar de a morte súbita ser rara, esses pacientes são frequentemente sintomáticos, necessitando de terapia antiarrítmica. Com o advento e o desenvolvimento das técnicas de ablação de focos arritmogênicos com cateter, esses pacientes podem, em situações bem definidas, ser beneficiados com este procedimento. O índice de sucesso da ablação das taquiarritmias ventriculares idiopáticas é cerca de 85%. A recorrência é de aproximadamente 15%. As complicações são incomuns e sua incidência e distribuição não são superiores às relatadas em taquicardias supraventriculares.
4. A taquicardia ventricular (TV) ocorre na grande maioria dos casos associada à cardiopatia orgânica, constituindo uma complicação grave que pode levar a óbito. As TVs podem se apresentar clinicamente sob as formas sustentadas (duração maior de 30 segundos ou com manifestações clínicas exigindo sua interrupção imediata) e não sustentadas.

DO TRATAMENTO

1. Ao se indicar procedimentos terapêuticos em pacientes com arritmias cardíacas deve-se antes considerar as características clínicas do paciente, aspecto fundamental para o sucesso do tratamento. Assim, uma mesma arritmia pode ter repercussão e riscos diferentes, conforme a idade do indivíduo, o grau de acometimento cardíaco e a situação em que ocorre. Sempre que possível o mecanismo da arritmia e as estruturas envolvidas (átrios, ventrículos, nó AV, sistema de condução) devem ser identificados



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

para a correta decisão terapêutica. O conhecimento preciso dos métodos diagnósticos e dos fármacos potencialmente úteis (quadro abaixo) reforçará a eficácia terapêutica e a segurança no tratamento do paciente com arritmia cardíaca.

Classificação dos antiarrítmicos			
Classe I Fármacos que retardam a condução mediada pelos canais rápidos de sódio	Classe II Fármacos bloqueadores beta adrenérgicos	Classe III Fármacos que prolongam a repolarização	Classe IV Antagonistas do Cálcio
Ia Deprimem fase 0 Retardam a condução Prolongam repolarização • Disopiramida • Procainamida • Quinidina	Acebutolol Bisoprolol Carvedilol Esmolol Metropolol Nadolol Propranolol Timolol	Amiodarona Azimilida Bretílio Dofetilida Ibutilida Sotalol	Diltiazem Verapamil
Ib Pouco efeito na fase 0 ou normais Deprimem fase 0 em tecidos anormais Encurtam ou tem pouco efeito na repolarização • Difenil Hidantoina • Lidocaina • Mexiletina	Outros		
Ic Deprimem acentuadamente a fase 0 Retardam a condução acentuadamente Discreto efeito na repolarização • Flecainida • Propafenona			



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

2. A ablação por cateter utilizando energia de radiofrequência, revolucionou o tratamento das arritmias cardíacas. As lesões produzidas são bem delimitadas, medindo de 4 a 6mm, permitindo modificações bem controladas do substrato arritmogênico. Por esta razão, o número de procedimentos de ablação vem aumentando progressivamente. A ablação por cateter melhora a qualidade de vida dos pacientes tratados a um custo menor do que o tratamento medicamentoso a longo prazo.
3. Em relação às recomendações para realização de métodos diagnósticos e procedimentos terapêuticos, temos a divisão em Graus e Níveis de evidência, conforme quadro abaixo:

Recomendações para realização de métodos diagnósticos e procedimentos terapêuticos	
Graus	Definição
A) Definitivamente recomendada	<ul style="list-style-type: none">• Sempre aceitável e segura• Definitivamente útil• Eficácia e efetividade comprovadas
B) Aceitável B1) Evidência muito boa B2) Evidência razoável	<ul style="list-style-type: none">• Aceitável e segura, clinicamente útil, mas não confirmado definitivamente ainda por estudo randomizado amplo ou por metanálise
C) Inaceitável	<ul style="list-style-type: none">• Clinicamente sem utilidade, pode ser prejudicial

Níveis de Evidência	Definição
Nível 1	Dados derivados de revisões sistemáticas/metanálises com resultados bem definidos ou dados provenientes de estudos clínicos randomizados, incluindo grande número de pacientes.
Nível 2	Dados derivados de um número limitado de estudos clínicos randomizados, incluindo pequeno número de pacientes.
Nível 3	Dados derivados de análise cuidadosa de estudos não-randomizados ou de registros observacionais.
Nível 4	A recomendação se baseia primariamente em práticas comuns, conjeturas racionais, modelos fisiopatológicos e consenso de especialistas, sem referência aos estudos anteriores.



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

4. **De acordo com as diretrizes brasileiras, a ablação por cateter em pacientes com Taquicardia ventricular com cardiopatia estrutural está indicada:**

Recomendação A - Nível 3 - Taquicardia ventricular incessante; taquicardia ventricular recorrente, requerendo terapêuticas frequentes do CDI (cardioversores desfibriladores implantáveis); taquicardia ventricular tipo ramo-a-ramo.

Recomendação B1 - Nível 2 - Taquicardia ventricular sustentada recorrente bem tolerada sem controle farmacológico.

Recomendação B2 - Nível 2 - Taquicardia ventricular sustentada mal tolerada sem controle farmacológico; taquicardia ventricular não sustentada, sintomática, sem controle farmacológico; taquicardia ventricular sustentada recorrente bem tolerada.

5. Em relação à técnica de punção transeptal: O acesso às câmaras esquerdas do coração pode ser conseguido pela abordagem transaórtica ou retrógrada, que envolve a cateterização do sistema arterial e a passagem do cateter pela valva aórtica, ou pelo método transeptal, que requer a cateterização cardíaca direita e punção do septo interatrial para o posicionamento dos cateteres nas câmaras esquerdas. A técnica transeptal é eficiente e segura não só para a ablação de vias acessórias, como para outras arritmias esquerdas, e seu uso tem se disseminado, quer como abordagem primária ou como técnica complementar à abordagem transaórtica. As complicações relacionadas à punção transeptal incluem perfuração de átrio esquerdo e raiz de aorta com hemopericárdio e tamponamento, espasmo coronariano e embolia arterial pelo introdutor. O índice de complicações é 1,3%, incluindo risco de 1,2% de tamponamento e mortalidade de 0,08%.

Recomendação A Nível 2 - Arritmias atriais esquerdas; taquicardia AV por via acessória esquerda, na ausência de acesso arterial periférico, na presença de prótese valvar aórtica mecânica e estenose aórtica.



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

Recomendação B1 Nível 2 - Insuficiência aórtica e doenças da aorta.

Recomendação B2 Nível 2 - Insucesso da técnica transaórtica; crianças com menos de 20 kg; via acessória esquerda.

Recomendação C - Pacientes com deformidade torácica; anticoagulação oral.

6. Mapeamento e ablação epicárdica:

→ Mapeamento epicárdico transvenoso: vale-se da ampla distribuição da rede venosa coronariana sobre a superfície do coração. O objetivo do mapeamento transvenoso é estabelecer referências epicárdicas fixas de modo a facilitar o reconhecimento da origem da TV e a provável organização do circuito reentrante. A rede venosa coronariana pode ser explorada em dois níveis: 1) seio coronariano e a grande veia cardíaca que podem ser explorados por cateteres multieletrodos convencionais; 2) veias cardíacas mais periféricas, as quais só podem ser exploradas por microcateteres especiais. A angiografia coronariana retrógrada é necessária nesta situação para definir a anatomia da circulação venosa coronariana. Podem ser introduzidos um ou mais microcateteres em diferentes segmentos venosos.

→ Mapeamento epicárdico transtorácico – Neste caso, o cateter explorador é introduzido no saco pericárdico através de punção percutânea, como na técnica descrita para drenagem de derrame pericárdico, podendo ser, então, movimentado livremente sobre a superfície de ambos ventrículos. A ablação de circuitos epicárdicos pode ser realizada por esta via. O risco de acidente de punção, com hemopericárdico é de 15%-20%, o sangramento geralmente é de pequena magnitude e raramente o procedimento tem que ser interrompido por este motivo. Complicações graves, como lesão de artéria coronária, sangramento necessitando de transfusão ou cirurgia, ocorrem em 3% dos casos.

- Recomendação B2 Nível 3 - TVS incessante ou recorrente, sintomática, refratária aos fármacos antiarrítmicos após ablação endocárdica sem sucesso; TVS associada à cardiopatia chagásica, recorrente, sem tentativa prévia de mapeamento e ablação pela



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

via endocárdica.

7. Mapeamento e ablação com sistema eletroanatômico - Este sistema é capaz de mapear e reconstruir detalhadamente as cavidades cardíacas de forma tridimensional, além de permitir o mapeamento de ativação e voltagem. O sistema permite a verificação constante da ponta do cateter dentro da cavidade, em tempo real, permitindo o reposicionamento do cateter de ablação com precisão de 0,7mm através da análise de sinais eletromagnéticos sem a necessidade de fluoroscopia.

Recomendação B1 Nível 3 - Arritmias atriais relacionadas à cicatriz cirúrgica; flutter atrial atípico; fibrilação atrial focal; flutter atrial esquerdo.

Recomendação B2 Nível 3 - Taquicardia atrial focal; taquicardia ventricular; recidiva de outras ablações; taquicardia ventricular hemodinamicamente instável.

DO PLEITO

1. **Ablação por CATETER com suportes de mapeamento eletroanatômico com cateter irrigado para o tratamento de taquicardia ventricular idiopática.**

III - CONCLUSÃO

1. De acordo com os documentos anexados, trata-se de paciente de 81 anos de idade, portador de miocardiopatia de origem isquêmica, em classe funcional I-II, com angioplastia prévia realizada no dia 09/04/2019 (implante de stent farmacológico em tronco de coronária esquerda – TCE), com ectopias ventriculares de alta densidade e taquicardia ventricular evidenciadas ao Holter de 24 horas, com falha terapêutica ao uso de medicação antiarrítmica, em uso de beta bloqueador, evoluindo para queda da FEVE (fração de ejeção), com solicitação de ablação por cateter guiada por mapeamento eletroanatômico com cateter irrigado, pelo fato de estar susceptível a



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

evoluir para disfunção ventricular por taquicardiomiopatia e piora dos sintomas. Paciente em uso de Losartan 50 mg/dia, carvedilol 25 mg/dia, furosemida 40 mg/dia, AAS 100 mg/dia, Clopidogrel 75 mg/dia e Rosuvastatina 20 mg/dia. Foram informados os seguintes exames cardiológicos:

2. O procedimento Estudo eletrofisiológico e ablação por cateter é padronizado pelo SUS, classificado como alta complexidade, hospitalar, e deve ser realizado em hospitais de referência, por equipe médica certificada. A solicitação de agendamento deve ser realizada pelo Município e disponibilizado pela Secretaria de Estado da Saúde.
3. Diante do exposto, considerando que se trata de uma arritmia complexa e refratária ao tratamento clínico, com piora hemodinâmica do paciente, evidenciada em exame cardiológico, este NAT conclui que o paciente possui indicação para realização de ablação por cateter, devendo ser encaminhado para serviço cardiológico credenciado pelo SUS, como Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória, para reavaliação e definição do tipo de mapeamento e ablação epicárdica para conduta intervencionista.
4. Este Núcleo se coloca à disposição para outros esclarecimentos que se fizerem necessários.

REFERÊNCIA

Scanavacca, MI, et al. Diretrizes para Avaliação e Tratamento de Pacientes com Arritmias Cardíacas. Arq Bras Cardiol volume 79, (suplemento V), 2002 Disponível em <http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2002/7906/Arritmias.pdf>