



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

PARECER TÉCNICO NAT/TJES Nº 576/2022

Vitória, 02 de maio de 2022

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

O presente Parecer Técnico visa atender solicitação de informações do 1º Juizado Especial Criminal e Fazenda Pública de Cariacica – ES, requeridas pelo MM. Juiz de Direito Dr. Fernando Augusto De Mendonça Rosa, sobre o procedimento: **“Ressonância Magnética Cardíaca”**.

I-RELATÓRIO

1. Em síntese dos fatos relatados na Inicial, a requerente, de 44 anos, é portadora de tuberculose com comprometimento do pericárdio, já realizando cirurgia cardíaca no ano de 2019 junto ao Hospital das Clínicas, mantendo desde a época continuidade dos acompanhamentos e medicações receitadas conforme cópia anexa. Entretanto em decorrência de seu quadro de cansaço e dores no retorno aos especialistas foi notado possível novo comprometimento cardíaco em razão de obstrução, que apenas poderá ser averiguada por exames de imagens. Para verificação do comprometimento cardíaco e procedimentos preparatórios para possível nova cirurgia cardíaca, no início do mês de março de 2022 o cirurgião cardiovascular solicitou a realização de “ressonância magnética de coração – aorta com cine”. Questionado os setores de marcação de exames os mesmos informaram que não possuem sequer prazo para marcação do exame, e que poderia durar alguns meses para agendamento, não sabendo precisar qual mês seria. Ocorre, que a requerente já submetida a cirurgia cardíaca em 2019,



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

conforme comprovado nos autos, necessita da realização do exame específico para retorno no especialista cirurgião cardiovascular e dar prosseguimento ao tratamento. Diante do exposto a requerente, necessita ingressar na justiça para ter seus direitos a dignidade da pessoa, e o acesso à saúde atendidos.

2. Às fls. 13739156 (pág. 2) e 13739158 (pág. 39), consta laudo ambulatorial individualizado – BPAI, datado de 08/03/2022, solicitando o exame de ressonância magnética do coração. Informa que a hipótese diagnóstica é de pericardite constrictiva. Refere que a Requerente foi submetida à pericardiectomia há 3 anos, com sinais de calcificação na tomografia. Avaliar comprometimento funcional. Assinado pelo médico cirurgião cardiovascular, Dr. João Sérgio A. Cristo, CRM ES 4698.
3. Às fls. 13739157 (pág. 2) e 13739158 pág.40, encontramos laudo cardiológico em nome da requerente datado de 08/03/2022 em papel timbrado do Hospital Cassiano Antônio de Moraes – HUCAM, informando paciente portadora de tuberculose com comprometimento do pericárdio, já tendo sido submetida à cirurgia para tratamento de pericardite constrictiva. Ecocardiograma e tomografia mostram sinais residuais de constrictão pericárdica. Clinicamente está com cansaço e dor torácica aos pequenos esforços. Assinado pelo médico cirurgião cardiovascular, Dr. João Sérgio A. Cristo, CRM ES 4698.
4. Às fls. 13739157 (pág. 3) consta laudo ambulatorial individualizado – BPAI da US São Francisco, datado de 17/03/2021, solicitando o exame de ressonância magnética do coração. Informa que a hipótese diagnóstica é de pericardite constrictiva. Assinado pelo médico, Dr. Arthur Louzada da Silva Paulo, CRM ES 16912.
5. Às fls. 137391578 (pág. 29 e 30) encontramos resumo de alta hospitalar em nome da requerente do Hospital Cassiano Antônio de Moraes–HUCAM internada em 22/08/2019 e tendo recebido alta em 18/09/2019 – e informando que a requerente deu entrada com quadro de pericardite constrictiva secundária à tuberculose. Foi submetida à pericardiectomia em 09/09/2019, tendo feito um hematoma pericárdica



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

sem necessidade de reabordagem cirúrgica (tratamento conservador) recebeu apenas hemotransfusão. Recebendo alta para manter tratamento ambulatorial e mantido o tratamento para tuberculose por seis meses.

6. Às fls. 137391578 (pág. 31) encontramos laudo médico em papel timbrado do Hospital Cassiano Antônio de Moraes – HUCAM, narrando toda a história da internação da requerente e informando que a mantinha dor importante em região torácica, à movimentação e palpação – tomografia de tórax sem alterações, que justifiquem tal clínica. Sendo assim, manterá seguimento no ambulatório de Cardiologia e Cirurgia Cardíaca do hospital. Informando ainda que o tratamento da tuberculose se encerraria em março de 2020. Laudo assinado pelo cardiologista, Dr. Alexandre Maulaz Barcelos CRM-7556, datado de 16/10/2020.

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. **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 aos Juízes – 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. **Pericardite** é um processo inflamatório do pericárdio que tem múltiplas causas e se apresenta tanto como doença primária quanto secundária. Geralmente benigna e autolimitada, a pericardite pode cursar com derrame ou constrição pericárdica, o que aumenta sua morbidez. As pericardites são classificadas de acordo com a evolução e forma de apresentação clínica: Pericardite aguda; • Pericardite crônica; • Derrame pericárdico e tamponamento cardíaco; • Pericardite constrictiva; • Pericardite recorrente.
2. O pericárdio é um saco fibrocolágeno em forma de cone que reveste o coração e contém uma pequena quantidade de fluido seroso fisiológico em quantidades normalmente <50mL. O pericárdio parietal normal tem propriedades elásticas e se distende para acomodar aumento no volume do líquido intrapericárdico. Um aumento na quantidade de fluido com o saco pericárdio resulta em aumento da pressão intrapericárdica.
3. Outra consequência possível é a pericardite constrictiva, que resulta de lesão pericárdica e inflamação, resultando em espessamento fibroso das camadas do pericárdio, o que impede o preenchimento diastólico passivo das câmaras cardíacas. Na pericardite constrictiva, o pericárdio se torna inelástico e não permite o enchimento cardíaco adequado; em geral, as efusões são subagudas ou crônicas.
4. As causas de pericardite são divididas em infecciosas e não-infecciosas. Entre as infecções pericárdicas, a pericardite viral é a mais comum e seu processo inflamatório



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

deve-se à ação direta do vírus ou a uma resposta imune. Os mais comuns são: Enterovírus, Ecovírus, Epstein Barr, Herpes Simples, Influenza e Citomegalovírus (CMV), sendo o último mais frequente em imunodeprimidos e soropositivos. A pericardite nos soropositivos pode ser devida a doenças infecciosas, não infecciosas ou neoplásicas (sarcoma de Kaposi ou linfoma), podendo por vezes resultar em miopericardite. A pericardite bacteriana manifesta-se geralmente com derrame pericárdico, e sua origem pode estar em situações como pneumonia, empiema, disseminação hematogênica, pós-cirurgia cardíaca ou torácica – possui ampla gama de agentes infecciosos como causa. A pericardite tuberculosa tem diminuído com o controle efetivo da tuberculose pulmonar, mas mostra-se presente principalmente em pacientes HIV positivos. Já o envolvimento autoimune do pericárdico acontece especialmente nos casos de lúpus eritematoso sistêmico, artrite reumatoide, esclerodermia, polimiosite e dermatomiosite. A pericardite pós-infarto pode ocorrer precocemente nos três primeiros dias do infarto agudo do miocárdio (IAM), pericardite epistenocárdica. Nesses casos está relacionada ao acometimento do epicárdio e pericárdio adjacente e, tardiamente, de três semanas a seis meses, a atividade autoimune denominada síndrome de Dressler. A insuficiência renal é causa comum de doença pericárdica, produzindo derrame em 20% dos pacientes. Pode se manifestar como pericardite urêmica ou pericardite associada a diálise. Já as pericardites neoplásicas são devidas à invasão tumoral ou linfática, ou ocorrem por disseminação hematogênica.

5. A pericardite aguda classicamente se manifesta como uma síndrome febril com frequente acometimento de vias aéreas superiores, dor torácica e atrito pericárdico. A dor torácica pode variar com a respiração ou posição do tórax, variando também de intensidade e duração. O atrito pericárdico pode compreender de um a três tempos e pode ser transitório. Podemos ter acometimento pleural, associado à presença de derrame ou atrito pleural. Por vezes, a pericardite encontra-se associada a miocardite, que deve ser suspeitada na presença de exame clínico de disfunção ventricular aguda.



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

6. Os marcadores de alto risco da pericardite aguda são: elevação de enzimas de necrose miocárdica, febre acima de 38 ° C e leucocitose (elevada possibilidade de pericardite purulenta), derrames pericárdicos volumosos com ou sem tamponamento cardíaco, pacientes imunocomprometidos, história prévia de anticoagulação oral, disfunção global pelo ecocardiograma, sugerindo miopericardite. Esses marcadores indicam a necessidade de admissão hospitalar, intensificação da avaliação etiológica e otimização terapêutica
7. A pericardite constrictiva frequentemente está associada a um paciente sintomático com dispneia de esforço e/ou fadiga associada a disfunção diastólica e presença de ascite desproporcional ao edema de membros inferiores. No pulso venoso jugular observamos colapso “Y” proeminente e sinal de Kussmaul. No pulso arterial podemos encontrar a presença de pulso paradoxal em um terço dos casos. Formas transitórias de pericardites efusivas constrictivas (constricção sem importante espessamento do pericárdio parietal, geralmente associada a derrame) podem acontecer no contexto da pericardite aguda, frequentemente associada a tuberculose, neoplasias malignas e hemopericárdio.
8. De uma forma geral, 80% dos casos podem registrar espessamento pericárdico. Porém, como este nem sempre pode ser detectado pela ecocardiografia, mesmo que pelo ETE, outros métodos diagnósticos, como ressonância ou tomografia computadorizada, podem ser indicados. Os achados usuais na presença de constricção pericárdica são: movimentação anormal do septo interventricular, aumento moderado biatrial do fluxo restritivo, variação respiratória maior que 25% na velocidade do fluxo mitral. Essa variação não é patognomônica da pericardite, já que também ocorre nas doenças respiratórias (doença pulmonar obstrutiva crônica). Nestas, contudo, ocorre grande variação respiratória do fluxo da veia cava superior, que na pericardite é menor. Outro achado útil para o diagnóstico de pericardite constrictiva, especialmente no seu diagnóstico diferencial das síndromes restritivas, é a presença de velocidade normal da onda e’ ao Doppler tecidual (> 8 cm/seg), o que não ocorre nas cardiopatias



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

restritivas. É importante destacar: na presença de doenças do pericárdio, deve ser usada a onda e' septal, e não a lateral, devido à possível influência do espessamento/derrame pericárdico na parede livre do VE (ventrículo esquerdo). Além disso, a calcificação do anel mitral pode levar à diminuição da onda e' septal. A relação linear que existe entre o índice E/E' e a pressão atrial esquerda, que é útil para se avaliar as pressões de enchimento nas cardiomiopatias, é invertida (paradoxo anular) na pericardite constrictiva. Não se observa aumento do retorno venoso sistêmico com a inspiração. As indicações da ecocardiografia transtorácica na pericardite :

Tabela 25 – Indicações de ecocardiograma na pericardite.

| Classe de recomendação | Indicações | Nível de evidência |
|------------------------|--|--------------------|
| Classe I | Ecodopplercardiograma para o diagnóstico de afecções pericárdicas. | B |
| Classe I | Ecodopplercardiograma para a monitoração da pericardiocentese nas afecções pericárdicas. | B |
| Classe I | Ecodopplercardiograma para o acompanhamento de afecções pericárdicas. | C |

9. Tomografia computadorizada do coração (TCC): Na pericardite aguda, pode-se encontrar pericárdio uniformemente espessado, derrame pericárdico e algum realce precoce após contraste venoso. O derrame pericárdico pode ser loculado, com septações, e eventualmente a presença de gás é associada à presença de microrganismos. Os septos formados também captam contraste. A densidade do derrame deve ser observada, pois transudatos têm baixa densidade (0-10 UH), ao contrário de exsudatos, hemorragias e neoplasias²⁰⁰. Na pericardite constrictiva a TCC identifica espessamento pericárdico, calcificações pericárdicas, ou ambos²⁰¹. A espessura normal do pericárdio mede menos que 2 mm, e só é identificada adequadamente quando há gordura envolvendo-o. O espessamento pode envolver todo ou quase todo o pericárdio ou ser localizado. A constrição cardíaca causada pelo espessamento do pericárdio dá ao coração uma forma estreita tubular. Se a constrição



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

predominar na fossa atrioventricular, forma-se uma cintura. Há distensão dos átrios e das veias cavas. Derrame pericárdico e ascite também podem ser achados. Na pericardite neoplásica, além de derrame pericárdico e espessamento dos folhetos, pode ser identificável a presença de massas no pericárdio ou a infiltração de tecidos adjacentes, comprometimento das bordas ventriculares, septos espessados e captantes de contraste. A tabela resume as principais indicações da TCC na pericardite.

Tabela 26 – Indicações da TCC na pericardite.

| Classe de recomendação | Indicações | Nível de evidência |
|------------------------|--|--------------------|
| Classe IIa | Pericardite aguda (apresentação aguda tipo infarto ou associada a quadro viral agudo ou subagudo; < 3 meses) | B |
| Classe IIa | Pericardite crônica > 3 meses | C |
| Classe IIa | Pericardite constrictiva com suspeita de calcificação pericárdica associada | B |
| Classe IIb | Pericardite constrictiva sem suspeita de calcificação pericárdica associada | C |

10. Ressonância magnética (RMC) A RMC está indicada na avaliação diagnóstica das pericardites aguda e crônica. Ela permite quantificar o grau de espessamento pericárdico e o volume do derrame pericárdico, e se distingue por permitir a identificação dos sinais sugestivos de injúria inflamatória miopericárdica através da técnica do realce tardio.

Tabela 27 – Indicações da RMC na pericardite.

| Classe de recomendação | Indicações | Nível de evidência |
|------------------------|---|--------------------|
| Classe IIa | Pericardite Aguda (apresentação aguda tipo infarto ou associada a quadro viral agudo ou sub-agudo; < 3 meses) | B |
| Classe IIa | Pericardite Crônica > 3 meses | B |
| Classe IIa | Pericardite Constrictiva sem suspeita de calcificação pericárdica associada | B |
| Classe IIa | Pericardite Constrictiva com suspeita de calcificação pericárdica associada | C |



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

DO TRATAMENTO

1. A síndrome de constrição pericárdica é tratada pela excisão do pericárdio. Por causa de aderências densas e calcificação que podem penetrar no miocárdio, a ressecção pericárdica pode ser um desafio técnico. Na maioria dos centros, o procedimento é feito através de esternotomia mediana, com a eventual necessidade do uso de circulação extracorpórea. O objetivo do procedimento é liberar os ventrículos do pericárdio densamente aderido. Cuidado especial deve ser tomado ao dissecar nas regiões dos vasos coronarianos epicárdicos. O objetivo é ressecar o pericárdio de nervo frênico a nervo frênico, e também, posteriormente, em torno da entrada das veias cavas e veias pulmonares. A ressecção completa deve restaurar a curva de pressão-volume. A ressecção completa do pericárdio, entretanto, não é viável em todos os casos, notadamente na pericardite constritiva induzida por radiação. A mortalidade operatória tem sido relatada tão alta quanto 10 a 20%. A sobrevivência a longo prazo é menor em pacientes com cirurgia cardíaca prévia, e particularmente em pacientes com pericardite constritiva induzida por radiação.
2. **Pós-pericardiotomia** - A síndrome pós-pericardiotomia (SPP) acomete em torno de 10 a 15% dos pacientes submetidos a trauma cirúrgico cardíaco, pericárdico ou ambos, ocorrendo após dias ou até meses (80% no primeiro mês). Acredita-se que a fisiopatologia seja mista com o trauma cirúrgico, gerando em primeiro momento inflamação e, na sequência, processo autoimune (anticorpos antissarcolemas cardíacos). A grande maioria dos pacientes cursa com envolvimento pleuropericárdico, como febre após a primeira semana pós-operatória (sem evidência de infecção sistêmica ou focal), dor torácica pleurítica, efusão pleural nova ou piora de preexistente. Com menos frequência, pode apresentar atrito pericárdico (1/3 dos pacientes) e alterações eletrocardiográficas típicas. A evolução para tamponamento pericárdico ou pericardite constritiva é menos comum, porém a SPP frequentemente prolonga o internamento ou provoca recorrências e readmissões precoces. Sugere-se como predisponente para a SPP o uso de ácido aminocaproico durante a cirurgia –



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

cirurgias valvares ou combinadas (coronarianas e valvares). E, em estudo recente, o sexo feminino e a incisão pleural foram registrados como fatores de risco independentes²⁶¹. A prevenção primária com colchicina por curto período sugere ser especialmente útil, porém não há evidências que suportem o uso de metilprednisolona ou ácido acetilsalicílico. O tratamento na fase aguda da SPP é semelhante ao da pericardite aguda, compreende o uso de AINH e colchicina por semanas ou meses, até o desaparecimento da efusão – e a colchicina também está indicada nas recorrências. Em casos refratários, o uso de corticoides por via oral (3 a 6 meses) ou pericardiocentese e instilação intrapericárdica de triancinolona são opções relatadas.

DO PLEITO

1. **Ressonância Nuclear Magnética Cardíaca** (código SIGTAP: 02.07.02.001-9): Consiste no exame para diagnóstico que retrata imagens de alta definição dos órgãos de qualquer parte do interior do corpo humano, através da utilização de forte campo magnético e ondas de rádio frequência. Não utiliza radiação. Neste caso há visualização da dispersão angiográfica dos vasos coronários após a injeção seletiva de contraste na artéria femoral ou umeral, coração, aorta e vasos da base.

III – DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

1. No presente caso, a Requerente, de 44 anos, esteve internada no Hospital Cassiano Antônio de Moraes – HUCAM, no mês de agosto de 2019, por 27 dias, com diagnóstico de pericardite constrictiva de etiologia tuberculosa, tendo sido submetida nessa internação, a procedimento cirúrgico de pericardiectomia. Segue em atendimento ambulatorial na Cardiologia e Cirurgia Cardíaca com sintomas de cansaço e dor torácica aos pequenos esforços; sendo assim então foi feita a solicitação de Ressonância Magnética Cardíaca. Existe um laudo médico que informa que o Ecocardiograma e a tomografia de tórax mostram sinais residuais de constrição



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

pericárdica (porém os mesmos não foram anexados aos autos).

2. Consta, nos documentos enviados ao NAT, o BPAI, que comprova que o exame foi solicitado administrativamente. Não foram encontrados evidências que comprovam a negativa de fornecimento por parte dos entes federados (Município e Estado), para o referido exame.
3. Em conclusão, **este Núcleo entende que o exame pleiteado é padronizado pelo SUS e está indicado na investigação de complicações de pericardite e para verificar sequelas pós pericardiectomia.** Cabe a Secretaria de Estado da Saúde (SESA) disponibilizá-lo, em caráter eletivo.
4. Ressaltamos a importância de manter o seguimento do tratamento no ambulatório de cardiologia do Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes – HUCAM, visto que se trata de serviço de referência.
5. Este Núcleo se coloca à disposição para outros esclarecimentos que se fizerem necessários.





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

REFERÊNCIAS

I Diretriz Brasileira de Miocardites e Pericardites, Arquivos Brasileiros de Cardiologia, Volume 100, N° 4, Suplemento 1, Abril 2013, disponível em:
http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/Diretriz_Miocardites_e_Periocardites.pdf