

# Diagnóstico Diferencial de Massas Biatriais em Paciente Hemodialítico com Hiperparatireoidismo Secundário

## *Differential Diagnosis of Biatrial Masses on Hemodialytic Patient with Secondary Hyperparathyroidism*

Andréa Bezerra de Melo da Silveira Lordsleem<sup>1,2</sup>, Sandro Gonçalves de Lima<sup>1,2</sup>, Eveline Barros Calado<sup>1</sup>, Marcelo Antônio Oliveira Santos-Veloso<sup>2</sup>, Lucas Soares Bezerra<sup>2</sup>, Talma Tallyane Dantas Bezerra<sup>1</sup>

Departamento de Cardiologia, Universidade Federal de Pernambuco;<sup>1</sup> Grupo Pesquisa em Epidemiologia e Cardiologia, Universidade Federal de Pernambuco,<sup>2</sup> Recife - Brasil

### Introdução

Massas cardíacas em pacientes renais crônicos em hemodiálise se devem, geralmente, a extensas calcificações valvares, trombos, vegetações e tumores.<sup>1</sup> Nesse grupo de pacientes, o tumor amorfo calcificado (TAC) do coração deve ser considerado como diagnóstico diferencial.

O TAC é uma massa cardíaca não neoplásica extremamente rara, inicialmente descrita como massa pediculada com múltiplas calcificações.<sup>2</sup> Alguns autores descrevem essa massa como fase tardia de um trombo associada a alterações no metabolismo de cálcio em pacientes com disfunção renal importante e estado pró-inflamatório relacionado a hemodiálise. Independentemente das poucas evidências científicas sobre as abordagens de tratamento para o TAC, recomenda-se excisão cirúrgica, mostrando-se geralmente curativa com ressecção completa.<sup>3</sup>

### Relato do Caso

Paciente do sexo feminino, 37 anos, hipertensa, diabética e em hemodiálise há cinco anos, foi internada no hospital para avaliação pré-operatória de paratireoidectomia. Os medicamentos utilizados foram losartan, carvedilol, ácido acetilsalicílico e cilostazol. A paciente compareceu às sessões de hemodiálise utilizando um cateter de longa permanência na veia subclávia direita. Queixou-se de palpitação, fraqueza e dor nos membros inferiores. O exame mostrou sopro sistólico ejetivo de 2/6 no foco aórtico acessório sem irradiação. EO eletrocardiograma de 12 derivações apresentava ritmo sinusal e sinais de hipertrofia ventricular esquerda.

O ecocardiograma transesofágico (ETE) revelou estrutura filamentar móvel livre presa à parede posterior do átrio esquerdo (AE) medindo 22 mm de comprimento e massa atrial direita (AD) ao lado da saída da veia cava superior (VCS) medindo cerca de 26x13 mm. (Figura 1) Realizou-se ressonância magnética

(RM) com equipamento de 1,5 tesla (Philips Achieva; Philips Medical Systems) e múltiplas massas atriais foram visualizadas na sequência cine-RM (SSFP): A massa AD era móvel, de formato irregular, lobulada e fixada ao cateter vascular que se estendia da VCS até a saída da veia cava inferior e media cerca de 30x23x20 mm. Foram encontradas duas massas presas à parede lateral do AE, medindo 6x7x8 mm. (Figura 2)

Sua condição piorou com dispneia súbita evidente em esforços mínimos, calafrios, cianose periférica (SatO<sub>2</sub> 67%) e roncos bilaterais difusos. A TC confirmou o diagnóstico de embolia pulmonar, com imagem de trombo calcificado nos ramos da artéria pulmonar. (Figura 3) O paciente foi submetido à ressecção cirúrgica imediata de massas cardíacas, cujos aspectos macroscópicos eram compatíveis com trombo calcificado e apresentavam cultura negativa.

### Discussão

Os sintomas de tumores cardíacos ocorrem basicamente por obstrução, embolização, arritmias ou por sintomas constitucionais.<sup>4</sup> Alguns fatores relacionados ao desenvolvimento do TAC são sexo feminino, idade avançada, DRC em hemodiálise, doenças cardiovasculares basais e estado de hipercoagulabilidade. Pacientes com TAC têm maior risco de desenvolver acidente vascular cerebral e eventos embólicos.<sup>5</sup> Em relação à apresentação clínica, a maioria dos pacientes é assintomática. Na apresentação sintomática, a dispneia (45%) e a síncope (21%) são os sintomas mais comuns.<sup>6</sup>

O diagnóstico é feito por exames ecocardiográficos, principalmente ETE. A investigação por imagem pode ser complementada com ressonância magnética e tomografia computadorizada, o que ajudaria no diagnóstico diferencial, na avaliação da ressecção cirúrgica e na avaliação das complicações. Na TC, massas hipodensas são vistas como resultado de calcificações parciais ou difusas. Na ressonância magnética, o TAC pode apresentar imagens homogêneas com hipossinal em T2 de forma ovoide ou irregular. Nas sequências de cine-RM, as massas podem ser móveis ou estáticas quando fixadas firmemente à parede ventricular.<sup>7</sup>

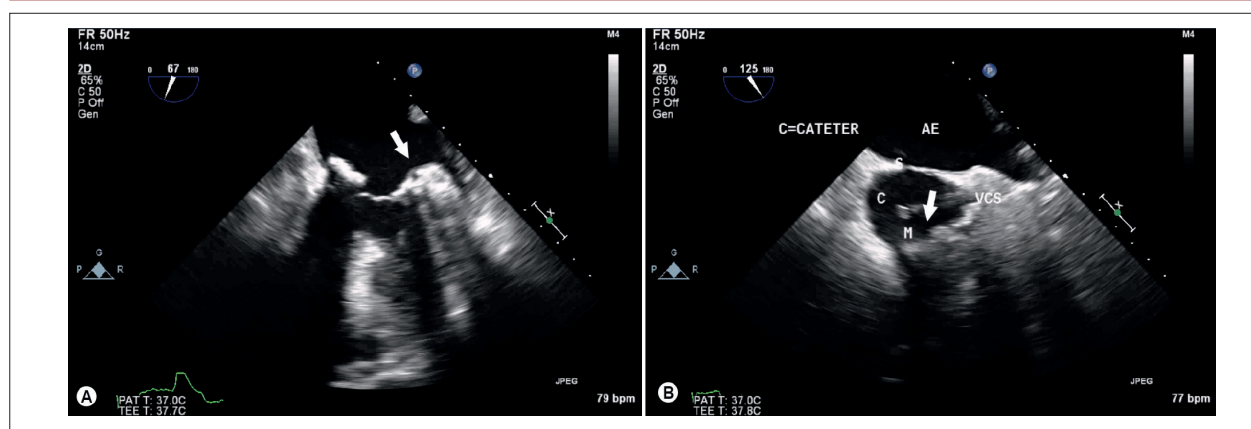
Um diagnóstico diferencial possível do TAC é o fibroma. No entanto, é mais comum em crianças e apresenta menor calcificação central. A calcificação também está presente no mixoma cardíaco (que é a massa cardíaca mais prevalente) no lado direito (cerca de 14%). No entanto, o hipersinal em T2 e o realce tardio e heterogêneo do contraste estão presentes como movimento sistólico anterior em 16% dos

### Palavras-chave

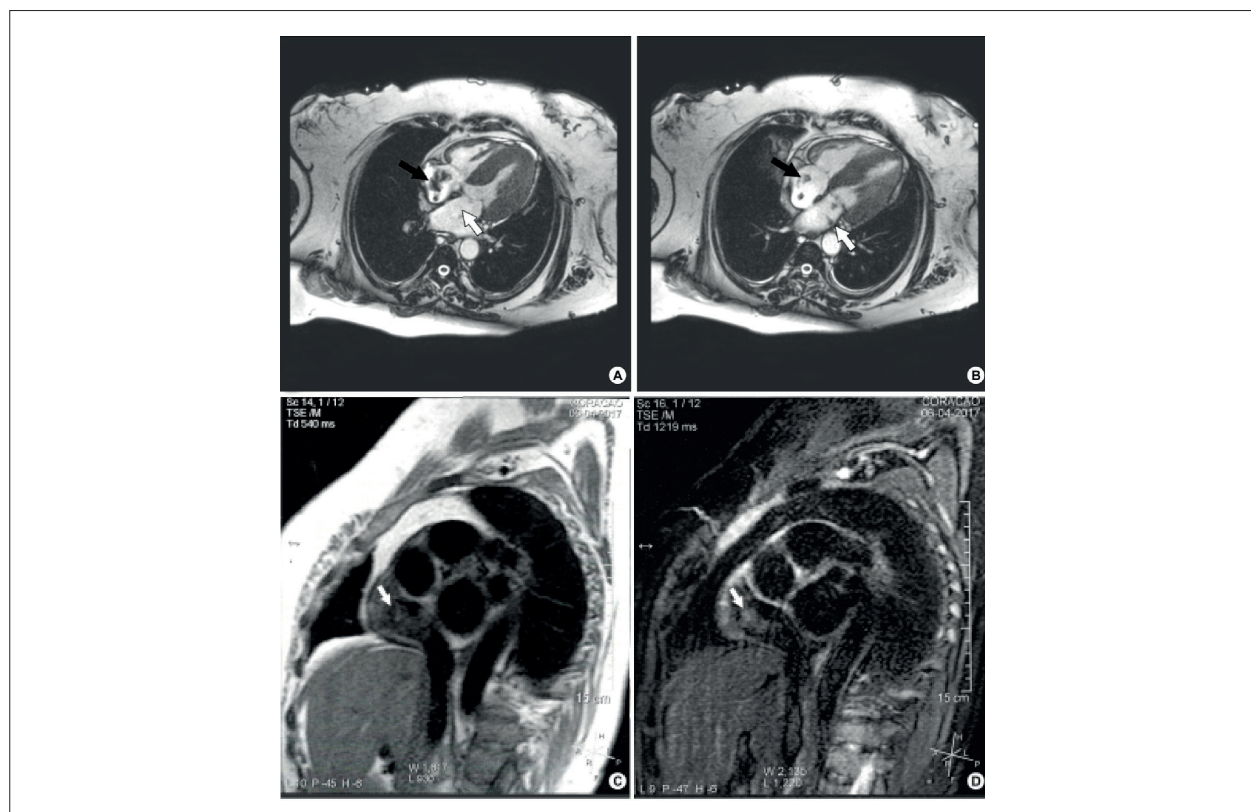
Neoplasia; Procedimentos Cirúrgicos Cardíacos; Cardiopatias; Falência Renal Crônica; Diagnóstico Diferencial.

**Correspondência:** Andréa Bezerra de Melo da Silveira Lordsleem • Rua Carijós, 625, apto. 114, Jardim da Penha. CEP 29060-700, Vitória, ES – Brasil  
E-mail: alinevalerio1@hotmail.com

DOI: 10.5935/2318-8219.20190027



**Figura 1** – Ecocardiograma transefágico (ETE). A — massa aderida (seta branca) à parede atrial esquerda, adjacente ao anel valvar mitral, medindo 22 mm. B — massa (seta branca) aderida ao átrio direito, adjacente à abertura da veia cava superior. C = cateter na via venosa central, AE — átrio esquerdo, S = septo interatrial, M = massa, VCS = veia cava superior.

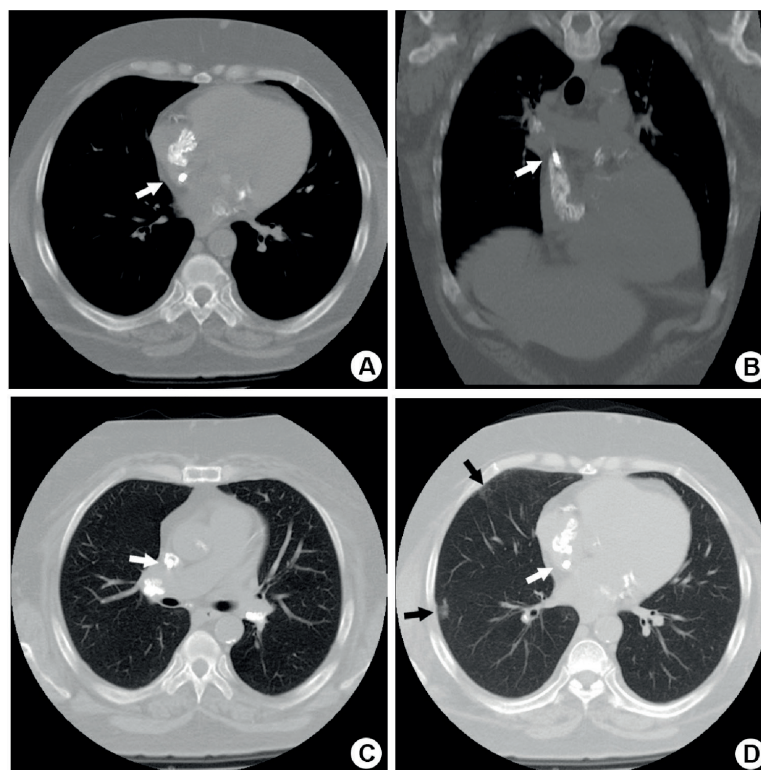


**Figura 2** – Ressonância magnética cardíaca. A e B mostram uma massa de formato irregular no átrio direito (seta preta), bem como duas massas menores aderidas no átrio esquerdo (seta branca). C — sequência de perfusão. D — sequência de realce tardio.

pacientes após o reparo valvar.<sup>8,9</sup> A calcificação está presente no osteossarcoma, mas apresenta bordas irregulares e é muito agressiva, caracterizada por hipersinal em T2 e realce acentuado do contraste.<sup>7</sup>

A paciente apresentou volumes atriais próximos ao normal e ritmo sinusal. Tais fatos aumentam a especificidade para o diagnóstico de TAC. O trombo calcificado é frequentemente

localizado nas áreas apicais do ventrículo discinético, o que não é o caso. Calcificações em trombos são geralmente vistas em poucos focos, grandes focos ou calcificação difusa rara. Vegetação e trombo calcificado são os diagnósticos diferenciais mais prováveis, pois apresentam os mesmos padrões de T1 e T2.<sup>7</sup> No caso apresentado, a cultura foi negativa. Nestes casos, a RM é muito útil para um diagnóstico preciso.



**Figura 3** – Tomografia computadorizada do tórax. A e B mostram uma imagem de densidade de cálcio, medindo cerca de 31 x 22 x 19 mm no átrio direito (seta branca), aderida ao cateter de hemodiálise. C — trombo calcificado nos ramos da artéria pulmonar (seta branca). D — infarto pulmonar na área periférica do pulmão direito (seta preta).

## Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Lordsleem ABMS, Lima SG. Obtenção de dados: Lordsleem ABMS, Calado EB, Santos-Veloso MAO, Bezerra LS. Análise e interpretação dos dados: Lordsleem ABMS, Lima SG, Calado EB, Santos-Veloso MAO. Redação do manuscrito: Lordsleem

ABMS, Lima SG, Calado EB, Bezerra LS. Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Lordsleem ABMS, Lima SG, Calado EB.

## Potencial Conflito de Interesses

Declaro não haver conflito de interesses pertinentes.

## Referências

1. Nishimura M, Hashimoto T, Kobayashi H, Fukuda T, Okino K, Yamamoto N, et al. The high incidence of left atrial appendage thrombosis in patients on maintenance haemodialysis. *Nephrol Dial Transplant*. 2003;18(11):2339–47.
2. Sousa JS, Tanamati C, Marcial MB, Stolf NAG. Tumor amorfo calcificado do coração. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 2011;26(3):500–3.
3. Elbardissi AW, Dearani JA, Daly RC, Mullany CJ, Orszulak TA, Puga FJ, et al. Survival After Resection of Primary Cardiac Tumors: A 48-Year Experience. *Circulation*. 2008;118(14\_suppl\_1):S7–15.
4. Menti E, Gonzalez VL, Paula A, Osorio APS, Cocco LD. Right Atrial Myxoma: Rare Occurrence of an Uncommon Disease. *Arq Bras Cardiol:Imagem Cardiovasc*. 2016;29(2):63–6.
5. Choi EK, Ro JY, Ayala AG. Calcified amorphous tumor of the heart: case report and review of the literature. *Methodist Debaquey Cardiovasc J*. 10(1):38–40.
6. de Hemptinne Q, de Cannière D, Vandenbossche JL, Unger P. Cardiac calcified amorphous tumor: A systematic review of the literature. *Int J Cardiol Heart Vasc*. 2015;7:1–5.
7. Yılmaz R, Demir AA, Öñür İ, Yilbazyhan D, Dursun M. Cardiac calcified amorphous tumors: CT and MRI findings. *Diagn Interv Radiol*. 2016;22(6):519–24.
8. Salgado-Filho MF, Morhy SS, Vasconcelos HD de, Lineburger EB, Papa F de V, Botelho ESL, et al. Consenso sobre Ecocardiografia Transesofágica Perioperatória da Sociedade Brasileira de Anestesiologia e do Departamento de Imagem Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq Bras Cardiol: Imagem Cardiovasc*. 2018;31(3):135–67.
9. Vieira TA, Negreiros S BC, Sousa DW S. Association between Aortic Valve Fibroelastoma and Acute Myocardial Infarction. *Arq Bras Cardiol:Imagem Cardiovasc*. 2015;28(4):247–50.