

# TUMORES CARDÍACOS PRIMÁRIOS: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS E ECOCARDIOGRÁFICAS

Eduardo Sander Junior<sup>1</sup>; Jean Cesar Terres Rodrigues<sup>2</sup>

## Resumo

Tumores cardíacos são patologias raras que acometem cerca de 0,02% da população e apresentam-se através de manifestações inespecíficas como sintomas constitucionais (febre, fadiga e perda de peso), arritmias e/ou disfunção cardíaca (dispneia, síncope e angina). Essas neoplasias podem ser divididas em primárias (originadas do próprio tecido cardíaco) e secundárias (derivadas de outro câncer). Os diferentes tipos de neoplasias cardíacas apresentam descrições ecocardiográficas e perfis epidemiológicos distintos que auxiliam na sua determinação e intervenção proposta. Formular uma base sólida para comparação das características epidemiológicas e ecocardiográficas de um tumor cardíaco encontrado na prática clínica com suas apresentações mais prevalentes na literatura. O presente estudo consiste em um artigo de revisão narrativa realizado através da busca, nas plataformas de dados eletrônicos Scielo, PubMed, Google Acadêmico e Elsevier e utilizando os descritores “Neoplasias cardíacas”, “Tumores cardíacos”, “Mixomas”, “Sarcomas cardíacos”, “Fibromas cardíacos”, “Rabdomiomas” e “Lipomas cardíacos”, de artigos originais, revisões sistemáticas e relatos de casos mais relevantes sobre o tema disponíveis nos idiomas português e inglês. Ressalta-se uma prevalência de 20-100x maior dos tumores cardíacos secundários em relação aos primários sendo estes últimos ainda subdivididos em benignos (representados por mixomas, lipomas, rabdomiomas, fibromas, fibroelastomas papilíferos, hematomas e paragangliomas) malignos (representados por sarcomas e linfomas) e intermediários, enquanto os secundários podem ser originados por metástases ou por contiguidade. Os tumores cardíacos constituem uma patologia rara e pouco vista na prática médica, contudo, seu estudo é necessário para a determinação da possível etiologia quando em frente a uma dessas massas. Para isso, foi formulado um quadro sintetizando as principais características dos tumores primários mais prevalentes.

**Palavras-chave:** Neoplasias Cardíacas. Mixoma. Fibroelastoma Papilar Cardíaco. Ecocardiografia.

## Abstract

Heart tumors are rare pathologies that affect 0,02% of the population and are expressed by non-specific manifestations like constitutional symptoms (fever, fatigue and weight-loss), arrhythmias and cardiac dysfunction (dyspnea, syncope and angina). These neoplasms can be divided into primaries (originated from the cardiac tissue) and secondaries (derived from other cancers). The different types of cardiac neoplasms have distincts echocardiographic descriptions and epidemiological profiles which help in its determination and proposed intervention. To formulate a solid base for comparison of the epidemiological and echocardiographic characteristics of a cardiac tumor found in clinical practice with its most prevalent presentations in literature. The present study consists in a narrative review article structured by the search, in electronic data platforms

<sup>1</sup> Graduando de Medicina da Universidade do Planalto Catarinense (UNIPLAC).

<sup>2</sup> Graduando de Medicina da Universidade do Planalto Catarinense (UNIPLAC).



SciELO, PubMed, Google Acadêmico and Elsevier and using the descriptors “Cardiac neoplasms”; “Cardiac tumors”, “Myxomas”, “Cardiac sarcomas”, “Cardiac fibromas”, “Rhabdomyomas” and “Cardiac lipomas”, of the most relevant original articles, systematic reviews and case reports about this theme disponibile in portuguese and english. **Results:** stands out a 20-100 times bigger prevalence of secondary cardiac tumors in relation to the primaries forms, being these lasts also divided in benigns (represented by myxomas, lipomas, rhabdomyomas, fibromas, papillary fibroelastomas, hemangiomas and paragangliomas), maligns (represented by sarcomas and lymphomas) and intermediate, while the secundaries can be originated by metastasis or by contiguity. The cardiac tumors consist of a rare pathology and slightly seen in medical practice, however, its study is necessary to determine its probable etiology when in front of one of these masses. For that, a table synthesizing the principal characteristics of the most prevalent primary tumors.

**Keywords:** Heart Neoplasms. Myxoma. Cardiac Papillary Fibroelastoma. Echocardiography.

## Introdução

Os tumores cardíacos são patologias raras que acometem cerca de 0,02% da população e apresentam-se através de manifestações inespecíficas como sintomas constitucionais (febre, fadiga e perda de peso), arritmias e/ou disfunção cardíaca (dispneia, síncope e angina). Essas neoplasias podem ser divididas em primárias (originadas do próprio tecido cardíaco) e secundárias (derivadas de outro câncer) que possuem características epidemiológicas e ecocardiográficas distintas entre si. Este presente artigo tem por finalidade esclarecer as classificações existentes para as neoplasias cardíacas destacando os principais representantes para cada grupo e fornecer um substrato, baseado em uma revisão narrativa, das informações descritas acima a fim de facilitar a hipótese diagnóstica perante ao achado de um tumor cardíaco.

## Metodologia

O estudo caracteriza-se como um artigo de revisão narrativa de literatura, sendo realizada a busca referencial em plataformas online de dados eletrônicos como SciELO, PubMed, Google Acadêmico e Elsevier utilizando os descritores: Neoplasias cardíacas; Tumores cardíacos; Mixomas; Sarcomas cardíacos; Fibromas cardíacos; Rbdomiomas; Lipomas cardíacos; sem restrição ao ano de publicação e sendo selecionados aqueles disponíveis nos idiomas português ou inglês, nas categorias de artigos originais, revisões sistemáticas de literatura ou relatos de casos e de maior relevância para a formulação do presente artigo a critério dos autores, selecionando assim, 13 diferentes trabalhos científicos referenciados.

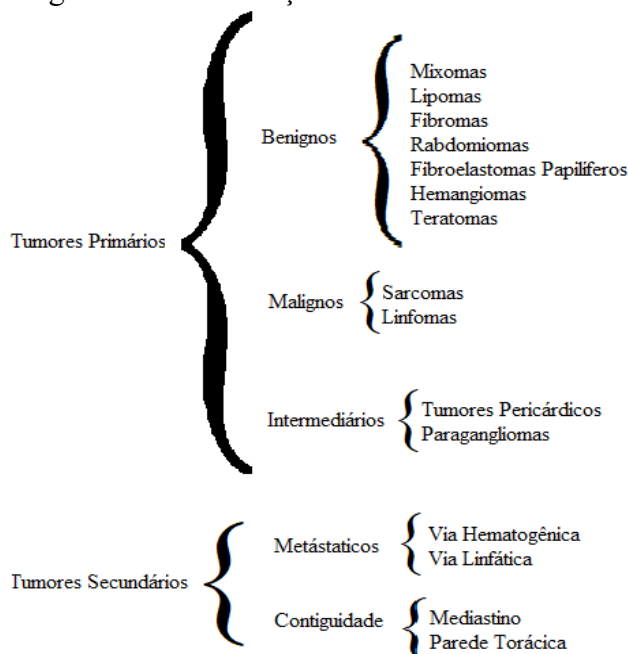
## Classificação e Epidemiologia

Os tumores cardíacos são divididos inicialmente em primários (incluindo aqueles originados da carcinogênese do próprio tecido cardíaco seja este pericárdico, miocárdico ou endocárdico) e secundários, os quais são caracterizados por metástases de outros



órgãos seja esta por via linfática, hematogênica ou ainda por contiguidade nos casos de tumores cardíacos intratorácicos. A comparação entre a prevalência destes dois tipos de tumores demonstra uma predominância 20-100 vezes maior dos tumores cardíacos secundários em relação aos primários, os quais estão presentes em apenas 1.700-30.000 a cada 100 milhões de pessoas (BRANDÃO, 2019) (Figura 1).

Figura 1 - Classificação dos tumores cardíacos.



Fonte: elaboração própria.

Nessa perspectiva, os tumores primários são ainda subdivididos em benignos e malignos, sendo os primeiros responsáveis por 80% de sua totalidade. As neoplasias primárias benignas são representadas por mixomas, rabdomiomas, fibromas, lipomas, fibroelastomas papilares, hemangiomas, paragangliomas, além de outros menos prevalentes e pouco descritos na literatura atual. Por conseguinte, os mixomas correspondem a maioria dos tumores cardíacos primários benignos na população adulta, representando 70-80% de sua totalidade, enquanto na população pediátrica, os rabdomiomas (45%) e os fibromas (40%) configuram os subtipos mais prevalentes (TYEBALLY, 2020).

No outro lado, os tumores primários malignos (que compreendem a cerca de 20% das neoplasias primárias) são majoritariamente representados pelos sarcomas (angiosarcomas, rabdomiossarcoma, neurosarcoma, leiomiiossarcoma entre outras formas) seguido pelos linfomas. Na população adulta os angiosarcomas e os sarcomas indiferenciados compreendem 76% dos tumores primários malignos enquanto na população pediátrica os rabdomiossarcomas se tornam mais prevalentes atingindo 40% do total de casos (LIMA, 2004).

Por fim, no ano de 2015, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estabeleceu uma nova classificação separada das formas benignas e malignas para as neoplasias primárias: a intermediária, que compreende apenas 1% destes tumores e representa aqueles de origem e evolução incerta com diferentes tipos celulares em sua análise histológica. Esta nova classificação inclui os tumores miofibroblásticos inflamatórios e os paragangliomas (BURKE, 2015).

No contexto dos tumores cardíacos secundários, cuja incidência atinge até 12%



dos pacientes oncológicos, nota-se um aumento importante na sua prevalência nos últimos anos, associando-se ao envelhecimento da população, ao aumento do número de pacientes com tumores de alto potencial para metástases cardíacas e à maior facilidade do diagnóstico através dos exames de imagens. As neoplasias cardíacas secundárias são exclusivamente malignas e a via metastática (linfática ou hematogênica) é a principal forma de desenvolvimento, sendo os principais cânceres responsáveis por sua origem: câncer de pulmão, esôfago, mama, melanoma, rim e neoplasias hematológicas (leucemia e linfoma) (MELO, 2021).

### Manifestações Clínicas

Primeiramente, os tumores cardíacos por serem afecções raras, não são considerados como a primeira hipótese diagnóstica na maioria dos pacientes, visto que manifestam-se, geralmente, através de sinais e sintomas inespecíficos. Em alguns casos apresentam-se com sintomas sistêmicos (compatíveis com uma síndrome constitucional - febre, artralgia, perda de peso e fadiga muscular), em outros apenas com alteração na ausculta cardíaca (efeito da formação da massa no tecido cardíaco causando interferências no fluxo sanguíneo e na condução elétrica cardíaca), sinais de disfunção cardíaca (dispneia, síncope e precordialgia) e processos embólicos (tromboembolismo pulmonar em tumores de câmaras direitas ou trombose arterial sistêmica em tumores de câmaras esquerdas) (Tabela 1).

Tabela 1 - Principais manifestações clínicas dos tumores cardíacos.

Sintomas Cardíacos	%
Dispneia	36
Insuficiência Cardíaca	28
Palpitação	18
Precordialgia	16
Embolismo	10
Síncope	2
Sintomas Extracardíacos	
Perda de peso	20
Febre	8
Artralgia	6

Fonte: FERNANDES (2001).

Contudo, casos raros de apresentações clínicas incluem evoluções rápidas da neoplasia com desenvolvimento de manifestações potencialmente fatais citando por exemplo tumores malignos de saco pericárdico, os quais podem evoluir rapidamente para derrame pericárdico extenso com tamponamento cardíaco assim como tumores miocárdicos malignos podem evoluir para desenvolvimento de arritmias cardíacas e morte súbita (MELO, 2021).

### Tumores Cardíacos Primários Benignos

#### Mixomas

Os mixomas correspondem ao tumor cardíaco benigno mais comum na vida adulta e comumente afetam indivíduos do sexo feminino em uma proporção de 2:1 em comparação ao sexo oposto. São mais frequentes entre a terceira e sexta década de vida com um pico aos 50 anos de idade e frequentemente cursam com sintomas constitucionais



em cerca de 40% dos casos; com sintomas obstrutivos e embolia em até 22% dos casos; e assintomático em cerca de 13-27% dos casos. Ademais, 85% localizam-se no septo interatrial no lado do átrio esquerdo, 11% no septo interatrial no lado do átrio direito (principalmente em crianças) e apenas 5% nos ventrículos e outras regiões atriais como face atrial da valva mitral e parede livre (POTEY, 2024).

Apesar de origem incerta, acredita-se que os mixomas originam-se das células tronco mesenquimais e podem ser classificados morfológicamente em: pediculados, responsáveis por sintomas obstrutivos quando de grande tamanho e de características de superfície lisa, calcificados e mais aderidos à parede cardíaca; ou papilares os quais tendem a cursar com fenômenos embólicos e possuem superfície irregular, maior mobilidade e de menor tamanho (TYEBALLY, 2020).

Ao ecocardiograma transtorácico, são vistos como massas únicas iso ou hiperecogênicas, polipóides ou pediculadas, fixadas no septo interatrial, heterogêneas e com superfície regular ou irregular. Vale ressaltar que cerca de 10% a 20% dos mixomas apresentam calcificações e alguns possuem trombos em sua superfície. O ecocardiograma transesofágico pode ser necessário para melhor avaliação da massa cardíaca e a existência ou não de extensão para o interior das veias pulmonares ou das veias cava (superior e inferior). Por outro lado, na tomografia computadorizada de tórax apresentam-se como massas hipodensas de superfícies lisas ou levemente irregulares, enquanto na ressonância magnética cardíaca apresentam heterogeneidade devido à sua composição variada (Figura 2).

Figura 2 - Mixoma em átrio esquerdo visualizado em imagem ecocardiográfica (A), tomografia computadorizada (B) e ressonância magnética (C).



Fonte: TYEBALLY (2020).

Para concluir, uma forma rara de apresentação de mixomas cardíacos denominada Complexo de Carney está presente em 5-7% dos pacientes com estas massas. Almeida (2004, p. 544) descreve essa doença como:

Uma forma de neoplasia endócrina múltipla familiar associada a alteração de pigmentação cutânea e de mucosa, doença nodular pigmentosa primária das adrenais, mixomas cardíacos e cutâneos, adenomas hipofisários produtores de GH e PRL, neoplasia testicular, adenoma ou carcinoma de tireóide, além de cistos ovarianos.

Assim esclarecido, casos de mixomas múltiplos ou recidivantes, de localização incomum e em indivíduos jovens, devem ser investigados para o possível diagnóstico de Complexo de Carney.

## Lipomas

Os lipomas são tumores encapsulados compostos por tecido adiposo e





correspondem ao segundo tipo mais prevalente de tumor cardíaco benigno, atingindo 8-12% de sua totalidade. Epidemiologicamente, são encontrados em adultos entre 30-50 anos e não apresentam distinção significativa entre sexos e raças. Cerca de metade dos lipomas apresentam sua origem no tecido subendocárdico, com propagação para a cavidade cardíaca, sendo o ventrículo esquerdo a câmara mais frequentemente acometida apesar de poderem formar-se em qualquer parede do coração. A outra metade destes tumores deriva do tecido subepicárdico e crescem em direção ao saco pericárdico (BURKE, 2015).

Majoritariamente, os lipomas são assintomáticos e encontrados acidentalmente em ecocardiogramas realizados por outras razões. Entretanto, uma minoria pode apresentar sintomas dependendo de sua localização como arritmias e disfunções valvares nos lipomas subendocárdicos e compressão coronariana (ocasionando isquemia miocárdica) nos lipomas subepicárdicos (MELO, 2021).

De acordo com suas características anatômicas, evidencia-se no ecocardiograma uma massa única circunscrita, de base larga e não pediculada, homogênea, imóvel e ausente de calcificação. Além disso, tendem a ser hiperecóicas se intracavitários ou hipoecóicas se pericárdicas. Na TC de tórax apresenta-se como uma massa homogênea e de intensidade similar ao tecido adiposo, opostamente, na RM cardíaca evidencia-se uma massa hiperintensa em contraste ao miocárdio na imagem em T1 e uma massa hipointensa na imagem em T2 com supressão de gordura (TYEBALLY, 2020).

## **Rabdomiomas**

Este tipo de tumor cardíaco é o mais prevalente na população pediátrica até 1 ano de idade (40-60%) sendo geralmente diagnosticado ainda na vida fetal ou até os primeiros seis anos, apesar da maioria dos casos ainda serem identificados antes da segunda semana de vida. Não há predileção entre sexos. Os rabdomiomas são considerados hamartomas, ou seja, consistem em uma má-formação do tecido local de forma tumoral e localizam-se principalmente na região do septo interventricular, paredes livres ventriculares e valvas atrioventriculares contudo até 30% apresentam-se nas cavidades atriais e 90% dos casos são múltiplos (MORAIS, 2020).

Em sua maioria, são assintomáticos, entretanto podem causar arritmias ou sintomas obstrutivos principalmente se localizado nas valvas cardíacas. Cerca de 80% dos rabdomiomas possuem regressão espontânea e não requerem intervenção além do acompanhamento ecocardiográfico, todavia, alguns quadros sintomáticos necessitam de manejo com excisão do tumor principalmente se há comprometimento funcional ou nos casos que apresentam arritmias associadas (MELO, 2021).

São evidenciados no ecocardiograma com as seguintes características: massas múltiplas circunscritas, hiperecogênicas em relação ao miocárdio adjacente, nodulares ou pedunculadas, lobuladas e homogêneas. Na tomografia computadorizada evidencia-se massa intramural homogênea e hipointensa com possível extensão intracavitária, já na RM cardíaca evidencia-se imagem isointensa em T1 e hiperintensa em relação ao miocárdio circundante em T2 (TYEBALLY, 2020).

A ocorrência de rabdomiomas também está fortemente associada à esclerose tuberosa, “[...] uma doença genética, autossômica dominante, que predispõe a formação de hamartomas (tumores formados por células iguais às do tecido de origem) em diversos órgãos e sistemas, principalmente no coração, no sistema nervoso central, e nos rins” (CARVALHO, 2010 p. 158). Devendo, portanto, ser considerada naqueles pacientes que apresentam sequelas neurológicas associadas à presença de rabdomiomas.



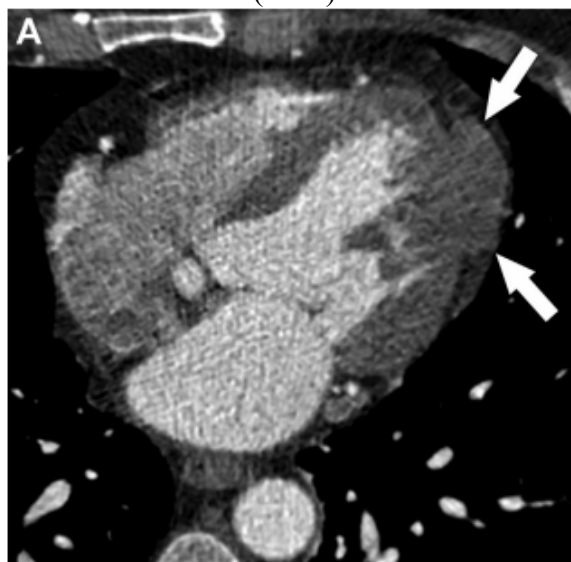
## Fibromas

Assim como os rbdomiomas, os fibromas cardíacos são mais prevalentes em crianças, contudo, enquanto os primeiros geralmente são encontrados na vida fetal ou nas primeiras semanas de vida, os fibromas manifestam-se em média aos 11 anos de idade e com predominância no sexo masculino. São compostos por fibroblastos e fibras colágenas e elásticas com calcificação central e manifestam-se através de arritmias e sinais de disfunção cardíaca como dispneia, cianose e morte súbita (BURKE, 2015).

Frequentemente são encontrados no ventrículo esquerdo sem predileção por uma parede e, diferentemente dos rbdomiomas, são únicos. Cerca de 3% a 5% são associados à síndrome de Gorlin, a qual, segundo DRUMOND (2016) é definida como um doença genética autossômica dominante caracterizada pelo desenvolvimento de múltiplos cânceres basocelulares, costelas bífidas e fibromas cardíacos sendo nestes casos encontrados em locais incomuns, como nos átrios. Algumas literaturas trazem uma associação entre o desenvolvimento de fibromas cardíacos com a polipose adenomatosa familiar ainda não completamente elucidada.

Na investigação ecocardiográfica demonstra-se uma massa única, intramural, hiperecogênica, bem circunscrita, não-contrátil e com calcificação central. Na TC apresenta-se hipointenso (Figura 3) e também é visualizado a calcificação, enquanto na RM cardíaca em T1 visualiza-se uma imagem isointensa ao tecido adjacente e em T2 homogênea e hipointensa diferentemente de outros tumores (TYEBALLY, 2020).

Figura 3 - Fibroma cardíaco (setas) visualizado na TC de tórax.



Fonte: BURKE (2015).

## Fibroelastomas Papilares

Os fibroelastomas papilíferos (FEP) são tumores endocárdicos avasculares que compreendem cerca de 10% dos tumores cardíacos benignos em adultos de idade avançada e idosos e não possuem predileção entre os sexos (MELO, 2021).

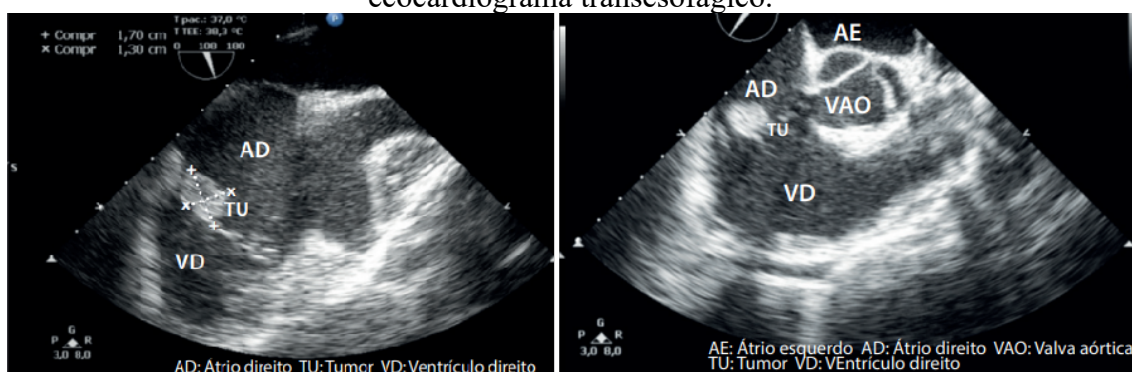
Estes tumores são localizados principalmente nas válvulas cardíacas (responsável por até 75% de todos os tumores desta região), sendo as valvas aórtica, mitral e tricúspide mais acometidas respectivamente. Casos incomuns podem apresentar-se na parede livre do ventrículo esquerdo. Em contradição à endocardite infecciosa, os FEPs costumam desenvolver na face aórtica da valva aórtica e na face ventricular da valva mitral (à



jusante) e não costumam causar disfunção valvar. Assim esclarecido, sua principal manifestação consiste em fenômenos tromboembólicos (IAM, AVE e trombozes arteriais periféricas visto a preferência deste tumor pelas câmaras esquerdas) (MENDES, 2012).

As características ecocardiográficas demonstram uma massa única hiperintensa, pequena (< 10mm), séssil ou pediculada, arredondada, com numerosas projeções papilares estreitas, alongadas e ramificadas e movimento independente da contração cardíaca. Na tomografia apresentam-se como massa hipointensa fixada à uma valva cardíaca. Na imagem em T1 da RM cardíaca evidencia-se imagem isointensa e em T2 pode ser hipointensa, pelo componente fibrótico, ou hiperintensa (Figura 4).

Figura 4 - Fibroelastoma papilífero em valva tricúspide evidenciado através de ecocardiograma transesofágico.



Fonte: BISPO (2019).

## Hemangiomas

Em primeiro lugar, são tumores vasculares raros, podendo ocorrer em qualquer faixa etária sendo mais comuns em adultos. Por conseguinte, localizam-se principalmente no ventrículos esquerdo e valvas cardíacas em adultos e átrio direito nas crianças (BURKE, 2015).

No ecocardiograma, aparecem como massas circunscritas, pedunculadas, móveis (em mais de 50% dos casos), císticas ou sólidas, uni ou multilobuladas, sendo dividido em quatro tipos histológicos: cavernoso, capilar, intramuscular ou arteriovenoso, sendo os dois últimos menos prevalentes (MELO, 2021).

## Paragangliomas

São tumores neuroendócrinos derivados das células paraganglionares encontradas na base do coração e nos átrios e possuem baixa prevalência, acometendo adultos entre os 40 e 50 anos de vida. Sua localização principal é o átrio esquerdo (cerca de 55% dos casos), raízes dos grandes vasos (entre o tronco pulmonar e a raiz aórtica) e no espaço pericárdico. Possui uma apresentação diversa visto que estes tumores podem ou não serem secretores de catecolaminas e cerca de um terço possuem características malignas. Nos tumores secretores, sintomas simpáticos são frequentemente referidos, destacando-se palpitações, sudorese, hipertensão e tremores. Sintomas obstrutivos como os evidenciados nos demais tumores podem estar presentes, entretanto são raros.

À visualização, caracterizam-se como massas ecogênicas, de base alargada, ovóide, bordas bem delimitadas e com diâmetro médio de cinco centímetros no ecocardiograma, imagem heterogênea e hipointensa na TC de tórax e imagem hiperintensa em T2 na ressonância magnética cardíaca (TYEBALLY, 2020).





## **Outros Tumores Cardíacos Benignos**

Teratoma, cardiomiopatia histiocitóide, tumor cístico do nó atrioventricular e Schwannoma são outros tumores benignos raros e portanto não serão descritos.

## **Tumores Cardíacos Primários Malignos**

### **Sarcomas**

Inicialmente, dentre os tumores cardíacos malignos primários, o sarcoma corresponde a 64,8% dos casos, e, comparado a sarcomas de outros tecidos, demonstram início mais precoce, em torno de 40 anos e com pior prognóstico. Em sua grande maioria, demonstram características sugestivas de malignidade como um sinal heterogêneo em razão de necrose e hemorragia em seu meio interno, formato nodular ou irregular, bordas mal definidas, infiltração do miocárdio, das estruturas adjacentes, extensão para o pericárdio e derrame pericárdico associado (LIMA, 2004).

Nessa perspectiva, o angiossarcoma (tumor agressivo) corresponde a 40% dos sarcomas cardíacos, afetam predominantemente o sexo masculino e possuem um pico de incidência durante a quarta década de vida. Localizam-se mais comumente no átrio direito e progridem para acometimento tricúspide, pericárdico, ventricular direito ou extracardiaco e possuem alto potencial metastático, principalmente para os pulmões. Apresentam-se ecocardiograficamente como massas ecogênicas únicas, nodulares ou lobuladas, volumosas com base ampla e associada à derrame pericárdico ou conexão direta (BURKE, 2015).

Rabdomiossarcomas são os tumores malignos mais prevalentes na população pediátrica possuindo crescimento rápido e início dos sintomas tardio com mau prognóstico quando em fase sintomática (arritmias e disfunção cardíaca). Não possuem predileção por câmaras cardíacas e ecocardiograficamente são descritos como massas irregulares de grande tamanho (> 10 cm) e heterogêneas.

Leiomiossarcomas compreendem 8-10% dos sarcomas cardíacos e possuem características altamente agressivas. São frequentemente encontrados na parede posterior do átrio esquerdo e são descritos como uma massa única, sésil, que pode invadir as valvas cardíacas e associada à presença de derrame pericárdico (TYEBALLY, 2020).

### **Linfomas**

Os linfomas correspondem a 27% dos casos de tumores cardíacos primários malignos, sendo o tipo mais comum o linfoma não Hodgkin de células B, predominando em indivíduos com 60 anos de idade e acometendo mais frequentemente o átrio direito e o pericárdio (até 25% podem envolver a veia cava superior). São vistos como massas infiltrativas, homogêneas, que espessam a parede e geram um padrão hemodinâmico restritivo. Também, em sua minoria, existem formas nodulares que adentram a cavidade, podendo comprometer o nó sinusal, coronárias ou pericárdio, resultando em arritmias, angina e derrame pericárdico (MELO, 2021).

## **Considerações Finais**

Em síntese, os tumores cardíacos são raros e, portanto, negligenciados como hipótese diagnóstica nos pacientes que apresentam-se com sintomas de disfunção



cardíaca ou arritmias, sendo posteriormente encontrados de forma incidental durante um exame de imagem (destacando principalmente o ecocardiograma) para investigação de outra patologia. Todavia, o artigo formulado evidencia que os diferentes tumores cardíacos, apesar de manifestações clínicas similares, apresentam características epidemiológicas e ecocardiográficas distintas entre si e a revisão frequente destas informações permite a criação de hipóteses diagnósticas mais prováveis e outras menos prováveis visto que a confirmação só será fornecida através da biópsia (Quadro 1).

Quadro 1 - Síntese dos tumores cardíacos primários.

	Fetos e RN	Crianças	Adultos	Camada	Local	Número	Associação
Mixoma	-	+/-	++	Endocárdio	Átrios	Único	Complexo de Carney
Lipoma	-	-	++	Todas	Irrestrito	Único	-
Rabdomioma	++	+	-	Miocárdio	Ventriculos	Múltiplo	Esclerose Tuberosa
Fibroma	+	++	+	Miocárdio	Ventriculos	Único	Síndrome de Gorlin
Fibroelastoma Papilífero	-	-	-	Endocárdio	Valvas	Único ou Múltiplo	-
Hemangioma	+	+	+	Endocárdio e Miocárdio	Átrios	Único	-
<hr/>							
Angiosarcoma	-	+/-	++	Todas	Átrio Direito e Pericárdio	Único ou Múltiplo	-
Leiomiossarcoma	-	+/-	++	Endocárdio	Átrio Esquerdo	Único	-
Rabdomiossarcoma	+/-	++	+	Miocárdio	Ventriculos	Único	-
Linfoma	-	+/-	++	Miocárdio	Átrio Direito	Único ou Múltiplo	-

Fonte: BURKE (2015).

Por fim, devido a rara incidência de tumores cardíacos na população em geral, nota-se uma escassa literatura acerca deste tema, sendo a maioria restrita a relatos de casos ou amostras de pequenos números de pacientes, determinando que, esta limitação, pode dificultar o diagnóstico correto em casos atípicos que não seguem ou apresentam as informações atualmente descritas.

## Referências

ALMEIDA, Madson. et al. Complexo de Carney: relato de um caso e revisão da literatura. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 48, n. 4, p. 544–554, ago. 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0004-27302004000400016>. Acesso em: 12 set. 2024.

BISPO, Irving. et al. Right Atrial Papillary Fibroelastoma. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia: Imagem Cardiovascular**, v. 32, n. 4, p. 344-344, out. 2019. Disponível em: <https://www.abcimaging.org/article/right-atrial-papillary-fibroelastoma/>. Acesso em: 12 set. 2024.

BRANDÃO, Simone; DOMPIERI, Luca. Aplicações da PET-TC 18F-FDG nos tumores cardíacos. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 32, n. 4, p. 69-78, out. 2019.



Disponível em: <https://www.abcimaging.org/pt-br/article/aplicacoes-da-pet-tc-18f-fdg-nos-tumores-cardiacos/>. Acesso em: 12 set. 2024.

BURKE, Allen. et al. The 2015 WHO Classification of Tumors of the Heart and Pericardium. **Journal of Thoracic Oncology**, v. 11, n. 4, p. 441-452, dez. 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26725181/>. Acesso em: 12 set. 2024.

CARVALHO, Sandra. et al. Rbdomiomas cardíacos fetais: análise de cinco casos. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 32, n. 4, p. 156-162, abr. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-72032010000400002>. Acesso em: 12 set. 2024.

DRUMOND, João Paulo. et al. The Gorlin-Goltz Syndrome: diagnosis of a case associated with heart disease and type 2 diabetes mellitus. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, v. 31, n. 4, p. 578-582, out. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/2177-1235.2016RBCP0095>. Acesso em: 12 set. 2024.

FERNANDES, Fábio. et al. Primary neoplasms of the heart: Clinical and histological presentation of 50 cases. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 76, n. 3, p. 235–237, mar. 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2001000300006>. Acesso em: 12 set. 2024.

LIMA, Paulo; CROTTI, Pedro. Tumores Cardíacos Malignos. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, v. 19, n. 1, p. 64-73, mar. 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-76382004000100012>. Acesso em: 12 set. 2024.

MELO, Marcelo. et al. Posicionamento Brasileiro sobre o Uso da Multimodalidade de Imagens na Cardio-Oncologia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 117, n. 4, p. 845-909, out. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20200266>. Acesso em: 12 set. 2024.

MENDES, Lucas. et al. Fibroelastoma papilífero: relato de sete casos. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 98, n. 3, p. 59-61, mar. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/VhjFmBYjLJbzWVnKDqDvjnd/#>. Acesso em: 12 set. 2024.

MORAIS Thais. et al. Rbdomioma: relato de caso neonatal do HC-UFTM. **Residência de Pediatria**, v. 10, n. 2, p. 71, ago. 2020. Disponível em: <https://residenciapediatrica.com.br/detalhes/455/rbdomioma-%20relato%20de%20caso%20neonatal%20do%20hc-uftm>. Acesso em: 12 set. 2024.

POTEY, Ketika. et al. Our 10-Year Experience with Atrial Myxomas: Is Concurrent Valve Intervention Really Warranted? **Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery**, v. 39, n. 1, p. e20230040, fev. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.21470/1678-9741-2023-0040>. Acesso em: 12 set. 2024.

TYEBALLY, Sara. et al. **Cardiac Tumors: JACC Cardio-Oncology State-of-the-Art Review**. *JACC Cardio-Oncol*, jun. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.05.009>. Acesso em: 12 set. 2024.

