



FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS, EXATAS E DA SAÚDE DO PIAUÍ
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DO VALE DO PARNAÍBA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE MEDICINA

KERLANY OLIVEIRA CARVALHO

REVISÃO BIBLIOMÉTRICA E APRESENTAÇÃO DE CASO CLÍNICO DE
FIBROELASTOMA PAPILIFERO

PARNAÍBA-PI

2020

KERLANY OLIVEIRA CARVALHO

**REVISÃO BIBLIOMÉTRICA E APRESENTAÇÃO DE CASO CLÍNICO DE
FIBROELASTOMA PAPILIFERO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado, ao curso de graduação, em Medicina da faculdade FAHESP/IESVAP, como requisito e título de Bacharel em Medicina.

Orientador: Prof. Dr. Antonione Santos Bezerra
Pinto

Parnaíba - PI

2020

KERLANY OLIVEIRA CARVALHO

**REVISÃO BIBLIOMÉTRICA E APRESENTAÇÃO DE CASO CLÍNICO DE
FIBROELASTOMA PAPILIFERO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado, ao curso de graduação, em Medicina da Faculdade FAHESP/IESVAP, como requisito e título de bacharel em Medicina.

Orientador(a): Prof. Dr. Antonione Santos Bezerra Pinto

COMISSÃO EXAMINADORA

Orientador(a) Professor(a) Doutor: Antonione Santos Bezerra Pinto

Professor(a): Doutor: José Lopes Pereira Júnior

Professor(a): Doutor: Nelson Cordeiro Pinheiro Sampaio

Parnaíba, 04 de Dezembro de 2020

RESUMO

O presente estudo teve como proposta o aprofundamento em relação ao tumor cardíaco Fibroelastoma Papilar (FEP). O manuscrito objetivou um levantamento bibliográfico a respeito do FEP, além de realizar uma breve revisão literária sobre essa alteração patológica e apresentar um caso clínico representativo a respeito do tema. Inicialmente, o levantamento bibliográfico foi realizado na base de dados ISI Web of Knowledge/Web of Science™ sobre essa cardiopatia e seu diagnóstico, em seguida um estudo literário a respeito do tema a partir dos artigos foi apresentado e, por fim, um caso clínico de um FEP foi relatado. Dessa maneira, 214 publicações foram identificadas, onde parte delas concluíram que o FEP é uma neoplasia tumoral cardíaca que pode ser encontrada em qualquer parte do coração, sendo mais comumente localizado no endocárdio valvar e a válvula aórtica. Além da excisão cirúrgica ser o tratamento de escolha mais predominante. E conforme proposto, relatou-se um caso de uma paciente de 56 anos que apresentou o tumor na válvula aórtica e que realizou a ressecção cirúrgica, apresentando a cura. A partir dos dados apresentados, um diagnóstico precoce juntamente a um tratamento eficaz melhora o prognóstico de um paciente que apresentar essa neoplasia.

Palavras-chave: Bibliografia. Diagnóstico. Cardiopatias. Neoplasias.

RESUMO

The present study proposed to deepen in relation to the Papillary Fibroelastoma Tumor (FEP). The manuscript aimed at a bibliographic survey about the FEP, in addition to performing a brief literary review on this pathological alteration and presenting a representative clinical case on the subject. Initially, the bibliographic survey was carried out on the ISI Web of Knowledge / Web of Science™ on this heart disease and its diagnosis, then a literary study on the topic from the articles was presented and, finally, a clinical case of an FEP has been reported. Thus, 214 publications were identified, where part of them concluded that FEP is a cardiac tumor neoplasia that can be found in any part of the heart, being more commonly located in the valve endocardium and the aortic valve. In addition, surgical excision is the most prevalent treatment of choice. And as proposed, a case of a 56-year-old patient who presented the tumor in the aortic valve and who underwent surgical resection, presenting a cure, was reported. From the data presented, an early diagnosis together with an effective treatment improves the prognosis of a patient who has this neoplasm.

Keywords: Bibliography. Diagnosis. Heart Diseases. Neoplasms.

SUMÁRIO

1. Considerações iniciais	7
2. Levantamento bibliográfico	7
3. Revisão literária	13
4. Caso clínico	14
5. Considerações finais	16
Referências	18
Anexos	21

REVISÃO BIBLIOMÉTRICA E APRESENTAÇÃO DE CASO CLÍNICO DE FIBROELASTOMA PAPILIFERO

BIBLIOMETRIC REVIEW AND PRESENTATION OF CLINICAL CASE OF FIBROELASTOMA PAPILIFERO

FIBROELASTOMA PAPILIFERO: ESTUDO LITERÁRIO/CLÍNICO

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente estudo teve como objetivos elaborar um levantamento bibliográfico a respeito do Diagnóstico do Tumor Fibroelastoma Papilífero (FEP) e, a partir da análise de alguns desses artigos, realizar uma breve revisão de literatura a respeito dessa patologia, além de consolidar o assunto com um relato de caso clínico elucidando o diagnóstico dessa alteração através de exames de imagens, além do acompanhamento pós-operatório do paciente.

2. LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

- **Busca para anos completos:** 1945-2018 (mas o primeiro registro de artigo resultado da busca foi em 1986);
- **Citações indexadas:** Todos os indexes da principal coleção da Web of Science™ à exceção dos *conference proceedings*;
- **Tipos de documentos:** apenas artigos e revisões; todos os materiais editoriais, capítulos de livros e artigos em eventos foram excluídos;
- **Resultados:** 214 produções científicas.

Realizou-se um mapeamento sobre as produções científicas internacionais sobre o FEP. E foram usados os termos de busca: "papillary fibroelastoma*" and "diagnosis" – o asterisco possibilita a busca nos plurais das palavras – em uma das principais bases de dados, a *ISI Web of Knowledge/Web of Science™*, no recorte temporal entre os anos 1945 e 2018 e analisando os registros que apresentam os termos selecionados para a busca, com base em revisão de literatura sobre a temática em questão. Como percurso metodológico, foi realizada uma pesquisa

bibliométrica em trabalhos acadêmicos na Web of Science™. Assim, como principais resultados das análises foram identificados a quantidade de artigos em evolução, os “*top journals*” da temática, e os artigos mais citados.

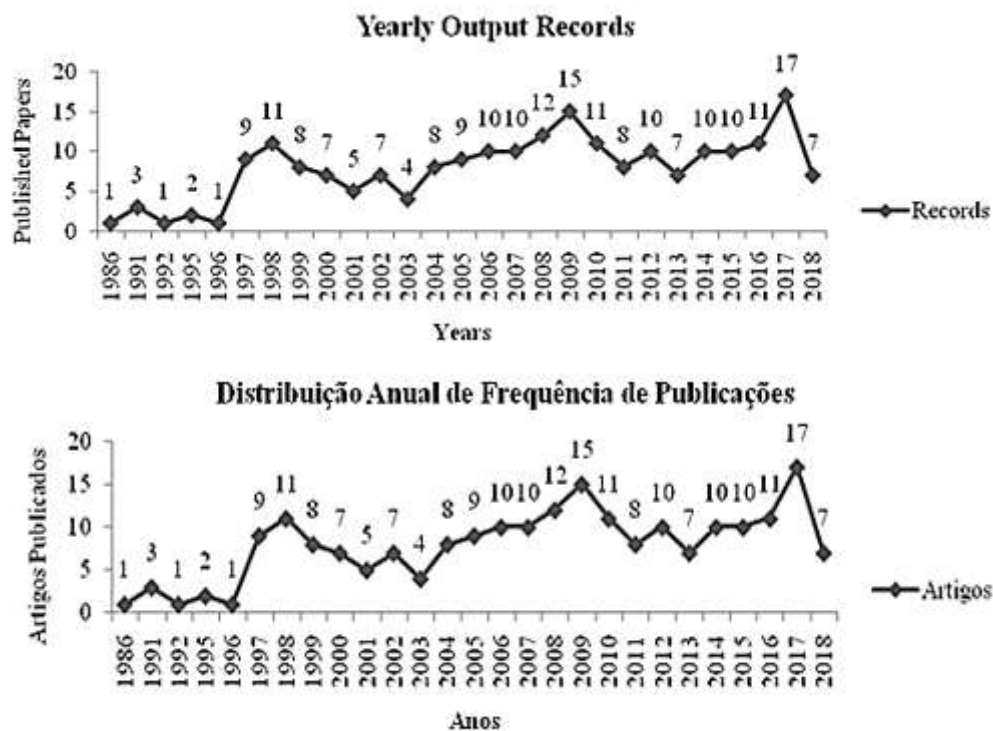
Após realizado o levantamento bibliométrico na principal coleção do *Web of Science*™ foram identificados 214 artigos sobre o FEP. Estes artigos estão publicados em 125 periódicos distintos indexados à base de dados em questão e foram escritos por 1080 autores que possuem vínculos à 282 instituições, localizadas em 42 países. Para a consecução destes artigos foram utilizadas 1.998 referências, com uma média de aproximadamente 9,3 referências por artigo. Na Tabela 1, a seguir, são apresentados esses resultados.

Tabela 1: Resultados Gerais do Levantamento Bibliométrico (1986-2018)

Dados Bibliométricos	Quantidade
Publicações (artigos)	214
Periódicos indexados	125
Autores	1080
Instituições (vínculos dos autores)	282
Países	42
Referências citadas	1998

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da *Web of Science*™.

Figura 1: Distribuição das publicações (1986-2018)



Distribuição dos artigos em inglês e português.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da *Web of Science*.

Tabela 2: Distribuição anual das publicações (1986-2018)

Ano	Artigos	Citações	Ano	Artigos	Citações
1986	1	83	2006	10	58
1991	3	107	2007	10	72
1992	1	14	2008	12	64
1995	2	51	2009	15	225
1996	1	17	2010	11	97
1997	9	337	2011	8	183
1998	11	101	2012	10	78
1999	8	252	2013	7	14
2000	7	345	2014	10	28
2001	5	283	2015	10	20
2002	7	51	2016	11	38

2003	4	58	2017	17	19
2004	8	25	2018	7	8
2005	9	539	-	-	-

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Web of Science™.

Tabela 3: Top Periódicos com mais artigos publicados (1986-2018)

Periódicos	Quantidade de Artigos	Citações
Texas Heart Institute Journal	15	134
Echocardiography – A Journal of Cardiovascular Ultrasound and Allied Techniques	10	71
Journal of Cardiothoracic Surgery	7	52
Journal of Heart Valve Disease	7	90
Cardiovascular Pathology	6	64
Annals of Thoracic Surgery	5	147
Archives des Maladies du Coeur et des Vaisseaux	5	22
Canadian Journal of Cardiology	5	38
Heart Surgery Forum	4	10
Journal of the American Society of Echocardiography	4	24

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da *Web of Science*.

Tabela 4: Autores com maior número de publicações (1986-2018)

Autores	Artigos	Citações	Afiliação (Instituição de vínculo)	País
Berrebi A	3	117	Pierre and Marie Curie University	França

Chauvaud S	3	117	Pierre and Marie Curie University	França
Diegeler A	3	18	Campus Bad Neustadt der RHÖN-KLINIKUM	Alemanha
Veinot JP	3	30	University of Ottawa	Canadá

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da *Web of Science™*.

A tabela com os autores foi elaborada a partir da classificação deles pelo total de publicações e total de citações recebidas. Os demais autores, da 5ª à 64ª posição apresentaram dois artigos como resultado. Os demais listados a partir da 65ª posição apresentaram 1 artigo

Tabela 5: Quantidade de artigos por país de origem das instituições de vínculo dos autores

País	Quantidade	Citações
USA	67	1690
Alemanha	19	137
Itália	18	192
França	16	239
Japão	11	51
Canadá	10	439
China	7	20
Espanha	7	26
Bélgica	6	66
Suíça	6	136

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da *Web of Science™*.

Tabela 6: Artigos mais citados

Autores/ano	Título	Fonte	Citações
Butany et al. (2005)	Cardiac tumours: diagnosis and management	Lancet Oncology	319

Sun et al. (2001)	Clinical and echocardiographic characteristics of papillary fibroelastomas – a retrospective and prospective study in 162 patients	Circulation	236
Klarich et al. (1997)	Papillary fibroelastoma: echocardiographic characteristics for diagnosis and pathologic correlation	Journal of the American College of Cardiology	204
Araoz et al. (2000)	CT and MR imaging of benign primary cardiac neoplasms with echocardiographic correlation	Radiographics	188
Sparrow et al. (2005)	MR imaging of cardiac tumors	Radiographics	180
Grinda et al. (1999)	Cardiac valve papillary fibroelastoma: surgical excision for revealed or potential embolization	Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery	102
Bruce (2011)	Cardiac tumours: diagnosis and management	Heart	92
Topol et al. (1991)	Cardiac papillary fibroelastoma and stroke – echocardiographic diagnosis and guide to excision	American Journal of Medicine	83
Reeder et al. (1991)	Transesophageal echocardiographic and cardiac masses	Mayo Clinic Proceedings	83

Howard et al. (1999)	Papillary fibroelastoma: increasing recognition of a surgical disease	Annals of Thoracic Surgery	83
-------------------------	---	-------------------------------	----

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da *Web of Science™*.

3. REVISÃO LITERÁRIA SOBRE O TUMOR FIBROELASTOMA PALILÍFERO (FEP)

O Fibroelastoma Papilífero (FEP) é um tumor cardíaco raro inicialmente descrito como achados incidentais em autópsias ou cirurgias¹⁻⁷. Mas também, relatórios anteriores apontaram uma associação deste tumor com a embolização cerebral, coronariana e morte súbita, assim sendo evidenciado como uma condição perigosa^{2, 8-11}. No entanto, clinicamente tal alteração é mais comumente presente na forma de embolização sistêmica resultante de trombos anexados, bem como da fragmentação das próprias válvulas papilares^{1, 12-13}. E essa neoplasia apresenta uma evolução inespecífica, com um crescimento lento e assintomático, além de apresentar um bom prognóstico nos dias atuais e passíveis de serem detectados em pacientes vivos^{2, 5, 8, 14}.

Histologicamente, a superfície tumoral do FEP é coberta por uma camada de células endoteliais hiperplásicas, com uma regular aderência por trombos de fibrina^{4, 15}. Além disso, seu núcleo tem a matriz constituída por colágeno, mucopolissacarídeos, fibras elásticas e raras células fusiformes com similaridade às células musculares lisas e fibroblásticas, assim tendo uma semelhança, de forma grosseira, à uma “anêmona do mar”. A mobilidade desse tumor através dos pedúnculos, juntamente com os trombos aderentes e material de fibrina, representam uma fonte de êmbolo^{3, 8, 10, 11, 14, 16, 17}.

Esse tumor pode ser encontrado em qualquer região do coração e representa cerca de 10% dos tumores nesse órgão, com predominâncias mais comuns na válvula aórtica (29%) e válvula mitral (25%) do que nos vasos sanguíneos pulmonares (13%) e válvula tricúspide (17%). Porém, cerca de 16% das ocorrências dessa alteração surgem em superfícies não valvares^{1-4, 7, 8, 12, 14, 16, 18, 19}. Como características macroscópicas, o FEP apresenta uma coloração branca-amarronzada, com aspecto macio e friável. E além de possuir tamanho médio de aproximadamente 1 cm de diâmetro, mas podendo variar entre 0,2 a 4,6 cm, anexados ao endocárdio por uma haste curta e fina. Microscopicamente, essa patologia consiste em um tecido conjuntivo avascular revestido por um endotélio^{4, 11, 14, 15}.

O diagnóstico é feito principalmente pelo ecodopplercardiograma transesofágico (ETE) devido ao seu alto poder de especificidade e sensibilidade, além de atualmente ser o exame de imagem mais indicado para essa etapa e caracterização do FEP^{1, 3, 5, 7, 11, 12, 14, 20}. Após o diagnóstico, o uso de anticoagulante sistêmico é recomendado para prevenção da formação de trombos ao redor desse tumor e em casos de não sintomatologia^{4, 7, 8}.

Logo, o tratamento indicado para a neoplasia é a excisão cirúrgica, pois se faz necessário para prevenir embolias recorrentes e, assim, os índices de mortalidade serão diminuídos, além de ser relatado como seguro e curativo^{3-7, 10-12, 14, 19}. E dependendo do grau de comprometimento das válvulas cardíacas, em muitos dos casos é preciso fazer uma reposição estrutural e troca da mesma a cada 10 anos ou menos⁶, e as vezes não é necessário fazer a troca da válvula. Contudo, Bobadilha et al.²¹ afirma que essa alteração cardíaca pode ser excisada com preservação valvar e com bom prognóstico a médio prazo.

4. APRESENTAÇÃO DE CASO CLÍNICO PARA ELUCIDAR O DIAGNÓSTICO E O PÓS-TRATAMENTO DE UM FEP

Paciente do gênero feminino, de 55 anos, compareceu a clínica médica com queixas algícas torácicas constantes. Além da paciente não ser usuária de drogas lícitas e/ou ilícitas.

Na região do tórax, uma tomografia computadorizada (TC) foi realizada e, em seguida, obteve-se um sugestivo diagnóstico de bronquite crônica após análise. Contudo, depois de uma nova avaliação com um cardiologista, houve uma sinalização de cisto na válvula aórtica.

Logo, uma angiotomografia computadorizada (AC) e Ecodopplercardiograma Transesofágico (ETE) foram executadas. Dessa maneira, tais exames espelharam uma imagem pedunculada, móvel, com dimensões aproximadas de 8,2x7,1 mm, aderida à área do folheto aórtico não coronariano e, assim, não determinando disfunção valvar (Figura 2). Logo, as imagens propiciaram o diagnóstico de Fibroelastoma Papilífero (FEP) na válvula aórtica.

Como tratamento, a excisão cirúrgica do tumor foi optada, além do auxílio medicamentoso com ácido acetilsalicílico 81 mg e encaminhamento ao especialista na área de cardiopatia. Em seguida, a paciente foi submetida à exames pré-operatórios como eletrocardiograma, radiografia de tórax pósterio-anterior e lateral, além de um ecocardiograma com mapeamento de fluxo em cores (Figura 2).

Após ao procedimento cirúrgico de remoção do FEP de aproximadamente 12mm, sem necessidade de abordagem da válvula aórtica, realizou-se estudo anatomopatológico da lesão de consistência elástica, coloração branca e com dois fragmentos irregulares (Figura 2).

Em relação à avaliação histopatológica, os cortes revelaram na coloração com hematoxilina- eosina formações arborescentes com eixo de tecido conjuntivo. Na parte central eosinofílica, um padrão histológico proteoglicano estava presente. Porém, pedículos curtos de tecido conjuntivo denso e coberto por células endoteliais hiperplásicas também eram notados. E por fim, células conectivas soltas do núcleo do tecido continha colágeno e fibras elásticas, com células musculares lisas ocasionais (Figura 2).

Durante o pós-operatório, a paciente foi submetida a terapia complementar com drenagem torácica e prescrições medicamentosas, mas também, fisioterapia respiratória diária e transfusões sanguíneas devido a um estado anêmico. Durante esse período de internação hospitalar, cefaleias e dores ao tossir eram constadas.

Logo após a alta hospitalar, a mesma foi submetida a um ecodopplercardiograma transtorácico de acompanhamento que apresentou imagens dentro dos parâmetros normais (Figura 2). Dessa forma, sem intercorrências durante a recuperação e com acompanhamento clínico contínuo.

Nos estudos realizados por Mkalaluh et al.⁷ e Saleh et al.¹⁹ aproximadamente metade dos pacientes com o FEP apresentavam queixas de dores no peito, embora a causa fosse difícil de estabelecer. Assim, a sintomatologia foi semelhante ao do presente relato de caso.

Dentro dos estudos radiológicos realizados durante o processo de diagnóstico do FEP, as imagens obtidas pela TC não foram suficientes para visualizar essa alteração, pois a patologia apresentava dimensões pequenas e acoplagem às válvulas móveis¹. Assim, exames de alta especificidade e acurácia foram necessários, além de exames de maior precisão. Mas estudos demonstram que esse tumor pode ser detectado utilizando um único exame de imagem de forma isolado ou combinado com outros, assim como realizado nesse caso onde realizou-se vários exames^{1, 5, 8, 12}. Dessa maneira, o ecodopplercardiograma transesofágico (ETE) se mostrou eficaz na visualização dessa alteração e conseqüentemente, um diagnóstico preciso foi realizado.

A histopatologia do FEP do presente caso evidenciou presenças de revestimento por endocárdio, com existência de células e tecido conjuntivo com os aspectos fusiformes. Esse achado foi semelhante ao estudo feito por Sousa-Uva e Cardim¹⁰ e Kumar et al.¹⁷.

A escolha pela excisão cirúrgica foi similar ao estudo clínico realizado por Grinda et al.⁴ que demonstrou a eficácia de 100% no tratamento cirúrgico com abordagem conservadora em 4

pacientes, sem a necessidade de transplante valvar. E Butany et al.⁵ demonstrou que esse método eleva o prognóstico do paciente, além de ser um procedimento indicado por essa cardiopatia apresentar um potencial de riscos de complicações à vida^{4-6, 8, 10, 12, 14, 19}.

E de acordo com os dados obtidos por Mkalaluh et al.⁷, o prognóstico dos pacientes são excelentes se observados a longo prazo e com baixos indícios de recorrência. Dessa maneira, justificando as não intercorrências durante a recuperação da paciente.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O FEP é um tumor benigno geralmente assintomático e diagnosticado ocasionalmente através de exames feitos com finalidade de avaliar outras alterações patológicas. Onde existem várias bases de dados que debatem e relatam o tema.

O uso do Ecodopplercardiograma Transesofágico é considerado o mais sensível para a análise precisa do FEP.

E a excisão cirurgica simples é a escolha de tratamento mais frequente entre os autores com ou sem transplante da válvula acometida, dependendo de cada caso. Dessa forma, várias complicações embólicas são prevenidas devido ao deslocamento do tumor.

Portanto, tais dados auxiliam no diagnóstico precoce e conseqüentemente eleva um bom prognóstico para com o paciente.

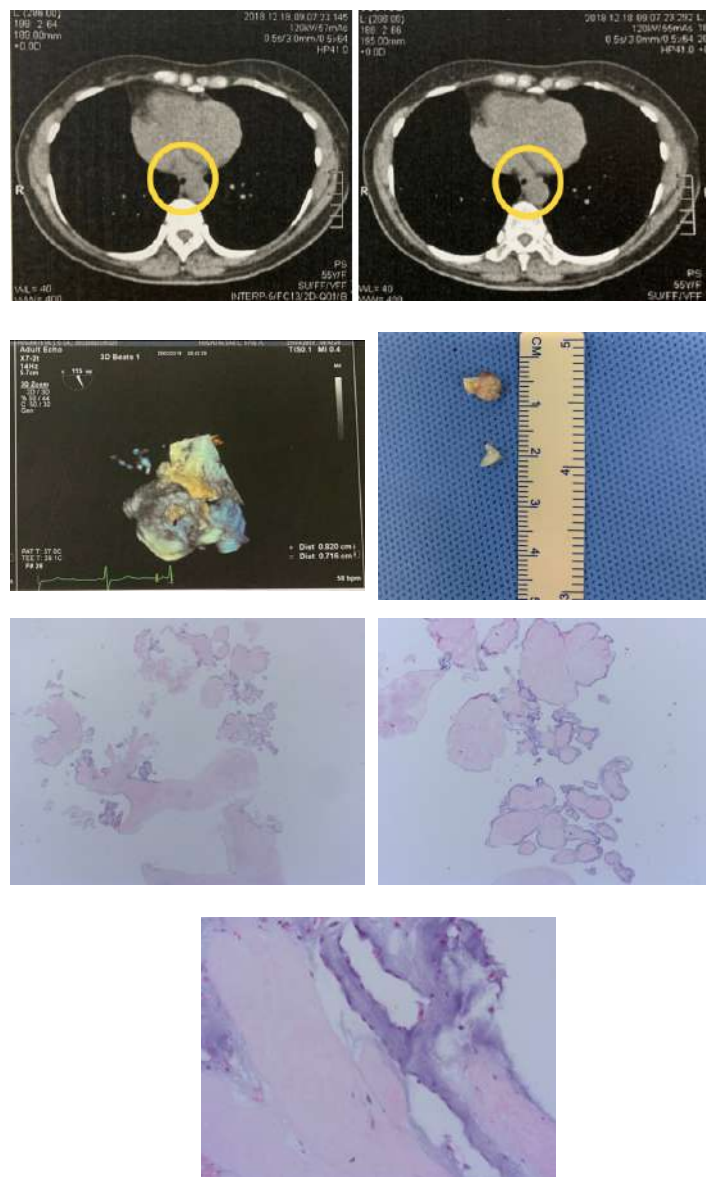


Figura 2 – A e B: Cortes Axiais da TC, com imagens revelando pequena placa calcificada no arco da aorta; C: Diferentes parâmetros do Ecodopplercardiograma transesofágico 3D mostrando imagem do fibroelastoma papilífero; D: Ressecção em bloco do tumor com dimensões de 1,4 x 0,5 x 0,4 cm; E, F e G : imagens com aumento de 4x, 4x e 40x respectivamente, cujos cortes histológicos apresentam presença de revestimento por endocárdio, com células fusiformes de características de fibroblasto ou miofibroblastos em posição mais central;

REFERÊNCIAS

1. Araoz PA, Mulvagh SL, Tazelaar HD, Julsrud PR, Breen JF, CT and MR imaging of benign primary cardiac neoplasms with echocardiographic correlation. *Radiographics*. 2000; 20 (5): 1303-1319. Available from: <https://doi.org/10.1148/radiographics.20.5.g00se121303>
2. Bicer M, Cikirikcioglu M, Pektok E, Müller H, Dettwiler S, Kalangos A. Papillary fibroelastoma of the left atrial wall: a case report. *J Cardiothorac Surg*. 2009 Jul; 4: 28. doi: 10.1186/1749-8090-4-28. PMID: 19570232; PMCID: PMC2715399.
3. Chung ES, Lee JH, Seo JK, Kim BG, Kim GS, Lee HY, Byun YS, Kim HJ. Early surgical intervention for unusually located cardiac fibroelastomas. *Yeungnam Univ J Med*. 2020 Aug 5. doi: 10.12701/yujm.2020.00556. Epub ahead of print. PMID: 32759628.
4. Grinda JM, Couetil JP, Chauvaud S, D'Attellis N, Berrebi A, et al. Cardiac valve papillary fibroelastoma: Surgical excision for revealed or potential embolization. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 1999 jan; 117 (1): 106-110. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0022-5223\(99\)70474-5](https://doi.org/10.1016/S0022-5223(99)70474-5)
5. Butany J, Nair V, Naseemuddin A, Nair GM, Catton C, et al. Cardiac tumours: diagnosis and management. *Lancet Oncol*. 2005 apr; 6 (4): 219-228. Available from: [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(05\)70093-0](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(05)70093-0)
6. Howard RA, Aldea GS, Shapira OM, Kasznica JM, Davidoff R, Papillary fibroelastoma: Increasing recognition of a surgical disease. *Ann Thorac Surg*. 1999 nov; 68 (5): 1881-1885. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0003-4975\(99\)00860-7](https://doi.org/10.1016/S0003-4975(99)00860-7)
7. Mkalaluh S, Szczechowicz M, Torabi S, Dib B, Sabashnikov A, Mashhour A, Karck M, Weymann A. Surgery for Cardiac Papillary Fibroelastoma: A 12-Year Single Institution Experience. *Med Sci Monit Basic Res*. 2017 Jul; 23: 258-263. doi: 10.12659/msmbr.904881. PMID: 28706178; PMCID: PMC5523956.
8. Baikoussis NG, Dedeilias P, Argiriou M, Argiriou O, Vourlakou C, Prapa E, Charitos C. Cardiac papillary fibroelastoma; when, how, why? *Ann Card Anaesth*. 2016 Jan-Mar; 19(1):162-165. doi: 10.4103/0971-9784.173040. PMID: 26750694; PMCID: PMC4900378.

9. Fabricius AM, Heidrich L, Gutz U, Mohr FW. Papillary fibroelastoma of the tricuspid valve chordae with a review of the literature. *Cardiovasc J Afr.* 2002; 13(3): 122-124. Available from: <https://hdl.handle.net/10520/EJC23749>
10. Sousa-Uva M, Cardim N. Cardiac papillary fibroelastoma: So small and yet so dangerous. *Rev Port Cardiol.* 2018 Dec; 37(12): 987-989. doi: 10.1016/j.repc.2018.11.006. Epub 2018 Dec 10. PMID: 30545746.
11. Taha ME, Kumaresan J. Aortic Valve Papillary Fibroelastoma: A Sea Anemone in the Heart, A Case Report. *Cardiol Res.* 2019 Dec; 10(6): 378-381. doi: 10.14740/cr818. Epub 2019 Nov 24. PMID: 31803336; PMCID: PMC6879048.
12. Bruce CJ, Cardiac tumours: diagnosis and management. *Heart.* 2011 jan; 97 (2): 151-160. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/hrt.2009.186320>
13. Topol EJ, Biern RO, Reitz BA. Cardiac papillary fibroelastoma and stroke - echocardiographic diagnosis and guide to excision. *Am J Med.* 1986 jan; 80 (1): 129-132. Available from: [https://doi.org/10.1016/0002-9343\(86\)90063-X](https://doi.org/10.1016/0002-9343(86)90063-X)
14. Rodrigues JD, Ferreira J, Almeida J, Campelo M, Maciel MJ, Pinho P. Cardiac papillary fibroelastoma: Report of a surgical series. *Rev Port Cardiol.* 2018 Dec; 37(12): 981-986. doi: 10.1016/j.repc.2018.02.011. Epub 2018 Dec 7. PMID: 30528564.
15. Sparrow PJ, Kurian JB, Jones TR, Sivananthan MU. MR imaging of cardiac tumors. *Radiographics.* 2005 Sep-Oct; 25(5): 1255-76. doi: 10.1148/rg.255045721. PMID: 16160110.
16. Casavecchia G, Gravina M, Zicchino S, Moranti E, Cuculo A, Macarini L, Di Biase M, Brunetti ND. Tricuspid Papillary Fibroelastoma at Multimodal Imaging. *J Cardiovasc Echogr.* 2018 Oct-Dec; 28(4): 236-238. doi: 10.4103/jcecho.jcecho_48_18. PMID: 30746328; PMCID: PMC6341851.
17. Kumar P, Gandhi I, sharma PB, Ambasta K. Why our heart is not prone to cancer? *Am J Res Commun.* 2013; 1(7): 143-151. Available from: https://www.researchgate.net/publication/262005359_Why_our_heart_is_not_prone_to_cancer

18. Al-Azizi KM, Hamandi M, Baxter R, Krueger A, Crawford AW, William M, Good C, Mead N. Papillary Fibroelastoma of the Ascending Aorta. *J Investig Med High Impact Case Rep*. 2019 Jan-Dec; 7: 1-3. doi: 10.1177/2324709619840377. PMID: 31010309; PMCID: PMC6480984.
19. Saleh WKA, Jabbari OA, Ramlawi B, Reardon MJ. Cardiac Papillary Fibroelastoma: Single-Institution Experience with 14 Surgical Patients. *Tex Heart Inst J*. 2016 Apr; 43(2): 148-151. doi: 10.14503/THIJ-14-4889. PMID: 27127431; PMCID: PMC4845562.
20. Reeder GS, khandheria BK, seward JB, tajik AJ. Transesophageal echocardiography and cardiac masses. *Mayo Clin Proc*. 1991 nov; 66 (11): 1101-1109. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0025-6196\(12\)65788-7](https://doi.org/10.1016/S0025-6196(12)65788-7)
21. Bobadilla P, Vigliano C, Casabé JH, Guevara E, Salmo F, Abud J, Dulbecco E, Favaloro RR. Fibroelastoma papilar cardíaco: estudio retrospectivo. Presentación clínica y resultados quirúrgicos [Papillary fibroelastoma: retrospective analysis. Clinical presentation and surgical results]. *Medicina (B Aires)*. 2017;77(6):481-485. Spanish. PMID: 29223939.

ANEXOS

ARQUIVOS BRASILEIROS DE CARDIOLOGIA

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

Relato de Caso:

1- Página de título

o Deve conter o título completo do trabalho (com até 150 caracteres, incluindo espaços) de maneira concisa e descritiva em português.

o Deve conter o título completo em inglês (com até 150 caracteres, incluindo espaços).

o Deve conter o título resumido (com até 50 caracteres, incluindo espaços) para ser utilizado no cabeçalho das demais páginas do artigo.

o Devem ser incluídos de três a cinco descritores (palavras-chave), assim como a respectiva tradução para as keywords (descriptors).

As palavras-chave devem ser consultadas nos sites: <http://decs.bvs.br/>, que contém termos em português, espanhol e inglês ou

www.nlm.nih.gov/mesh, para termos somente em inglês.

o Deve informar o número de palavras do manuscrito (word-count).

2- Relato do Caso: Não existe uma estruturação específica. Sugerimos conter hipóteses diagnósticas, o descritivo dos métodos, uma conclusão com o desfecho do caso, a relevância e a mensagem final. Deve-se respeitar o limite de palavras.

3- Agradecimentos

o Devem vir após o texto. Nesta seção, é possível agradecer a todas as fontes de apoio, assim como contribuições individuais.

o Cada pessoa citada na seção de agradecimentos deve enviar uma carta autorizando a inclusão do seu nome, uma vez que pode implicar em endosso dos dados e conclusões.

o Não é necessário consentimento por escrito de membros da equipe de trabalho, ou colaboradores externos, desde que o papel de cada um esteja descrito nos agradecimentos.

4- Figuras e tabelas:

o O número de tabelas e figuras indicados para este tipo de artigo pode ser encontrado ao acessar o quadro resumido a seguir.

o Tabelas: Numeradas por ordem de aparecimento e adotadas quando necessário à compreensão do trabalho. As tabelas não deverão conter dados previamente informados no texto. Indique os marcadores de rodapé na seguinte ordem: *, †, ‡, §, //, ¶, #, **, ††, etc. As tabelas devem ser editadas em Word ou programa similar. Orientamos os autores que utilizem os padrões de tabelas e

figuras adotados pela ABNT. Conforme normas, a tabela deve ter formatação aberta, ter a sua identificação pelo número e pelo

título, que devem vir acima da tabela, a fonte, mesmo que seja o próprio autor, abaixo.

o Figuras: Devem apresentar boa resolução para serem avaliadas pelos revisores. Conforme normas da ABNT, as ilustrações devem

apresentar palavra designativa, o número de acordo com a ordem que aparece no texto, e o título acima da imagem. Abaixo, a fonte. As abreviações usadas nas ilustrações devem ser explicitadas nas legendas.

É desejável que a figura 1 seja a que melhor resume os dados principais do artigo, ou seja, uma ilustração central dos resultados do artigo. Pode-se usar montagens de imagens.

As figuras e ilustrações devem ser anexados em arquivos separados, na área apropriada do sistema, com extensão JPEG, PNG ou

TIFF.

o Imagens e vídeos: Os artigos aprovados que contenham exames (exemplo: ecocardiograma e filmes de cinecoronariografia) devem

ser enviados através do sistema de submissão de artigos como imagens em movimento no formato MP4.

5- Referências bibliográficas

o A ABC Cardiol adota as Normas de Vancouver – Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journal (www.icmje.org).

27- As referências devem ser citadas numericamente, por ordem de aparecimento no texto, e apresentadas em sobrescrito.

28- Se forem citadas mais de duas referências em sequência, apenas a primeira e a última devem ser digitadas, separadas por um traço

(Exemplo: 5-8).

29- Em caso de citação alternada, todas as referências devem ser digitadas, separadas por vírgula (Exemplo: 12, 19, 23). As abreviações

devem ser definidas na primeira aparição no texto.

30- As referências devem ser alinhadas à esquerda.

31- Comunicações pessoais e dados não publicados não devem ser incluídos na lista de referências, mas apenas mencionados no texto e em nota de rodapé na página em que é mencionado.

32- Citar todos os autores da obra se houver seis autores ou menos, ou apenas os seis primeiros seguidos de et al., se houver mais de seis autores.

33- As abreviações da revista devem estar em conformidade com o Index Medicus/Medline – na publicação List of Journals Indexed in Index Medicus ou por meio do site <http://locatorplus.gov/>.

34- Só serão aceitas citações de revistas indexadas. Os livros citados deverão possuir registro ISBN (International Standard Book Number).

35- Resumos apresentados em congressos (abstracts) só serão aceitos até dois anos após a apresentação e devem conter na referência o termo “resumo de congresso” ou “abstract”.
o O número de referências indicado para cada tipo de artigo pode ser encontrado no quadro resumido.

36- Política de valorização: Os editores estimulam a citação de artigos publicados na ABC Cardiol e oriundos da comunidade científica nacional.