

Avaliação dos Pacientes com Tumor de Células Gigantes Tenossinovial no Punho e Mão

Evaluation of Tenosynovial Giant Cell Tumor in Hand and Wrist

Evaluación de Pacientes con Tumor Tenosinovial de Células Gigantes de Muñeca y Mano

Sérgio Luis Cavalcante **IBIAPINA**

Programa de Residência Médica de Ortopedia e Traumatologia da Universidade Federal do Ceará (UFC)

60440-900 Fortaleza – CE, Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-2572-908X>

Mateus Torres **MUNIZ**

Médico Residente do Programa de Cirurgião de Mão do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto

da Universidade de São Paulo (HC-FMRP-USP) 14049-900 Ribeirão Preto – SP, Brasil

<https://orcid.org/0000-0001-9502-7334>

Gabriel Mattos **GOES**

Médico Residente do Programa de Cirurgião de Mão do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto

da Universidade de São Paulo (HC-FMRP-USP) 14049-900 Ribeirão Preto – SP, Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-5806-7334>

Rafael Romano **RAHAL**

Médico Residente do Programa de Cirurgião de Mão do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto

da Universidade de São Paulo (HC-FMRP-USP) 14049-900 Ribeirão Preto – SP, Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-7222-5714>

Luis Guilherme Rosifini Alves **REZENDE**

Médico Assistente do Serviço de Cirurgião de Mão do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto

da Universidade de São Paulo (HC-FMRP-USP) 14049-900 Ribeirão Preto – SP, Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-2037-0135>

Filipe Jun **SHIMAOKA**

Médico Assistente do Serviço de Cirurgião de Mão do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto

da Universidade de São Paulo (HC-FMRP-USP) 14049-900 Ribeirão Preto – SP, Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-1475-1396>

Nilton **MAZZER**

Professor Titular e Chefe do Serviço de Cirurgião de Mão do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto

da Universidade de São Paulo (HC-FMRP-USP) 14049-900 Ribeirão Preto – SP, Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-1239-7602>

Resumo

Os tumores de células gigantes (TCG) de bainha sinovial são o segundo tipo de tumor mão comum nas mãos. Apresentam prevalência em mulheres de meia idade, e detalhes sobre sua taxa de recidiva permanecem incertos. O objetivo deste estudo é avaliar a prevalência dos TCG e sua recidiva referente ao acometimento das margens nas biópsias. Métodos: estudo retrospectivo avaliando 48 pacientes com TCG submetidos ao tratamento cirúrgico por excisão. Resultados: 70% destes pacientes, 66% no membro superior direito e taxa de recidiva de 8,3%, com uma tendência ($p=0,074$) para margens acometidas. Conclusão: apesar do comprometimento das margens serem um fator que caracteriza sua recidiva, mais estudos são necessários para determinar outros fatores associados.

Descritores: Tumor de Células Gigantes de Bainha Tendinosa; Neoplasias; Margens de Excisão.

Abstract

Synovial sheath giant cell tumors (GCT) are the second most common hand tumor type. They are prevalent in middle-aged women, and details about their recurrence rate remain unclear. The aim of this study is to evaluate the prevalence of GCT and its recurrence regarding the involvement of the margins in the biopsies. Methods: a retrospective study evaluating 48 patients with GCT who underwent surgical treatment by excision. Results: 70% of these patients, 66% in the right upper limb, and recurrence rate of 8.3%, with a tendency ($p=0.074$) for affected margins. Conclusion: Despite the impairment of the margins being a factor that characterizes its recurrence, further studies are needed to determine other associated factors.

Descriptors: Giant Cell Tumor of Tendon Sheath; Neoplasms; Margins of Excision.

Resumen

Los tumores de células gigantes (TCG) de la vaina sinovial son el segundo tipo de tumor de mano común en las manos. Prevalen en mujeres de edad más altas y los detalles sobre su tasa de recurrencia aún no están claros. El objetivo de este estudio es evaluar la prevalencia de TCG y su recurrencia en cuanto a la afectación de los márgenes en las biopsias. Métodos: estudio retrospectivo que evaluó a 48 pacientes con TCG que fueron sometidos a tratamiento quirúrgico por escisión. Resultados: 70% de estos pacientes, 66% en miembro superior derecho y tasa de recurrencia de 8,3%, con tendencia ($p=0,074$) a márgenes afectados. Conclusión: apesar de que el deterioro de los márgenes es un factor que caracteriza su recurrencia, se necesitan más estudios para determinar otros factores asociados.

Descriptores: Tumor de Células Gigantes de las Vainas Tendinosas; Neoplasias; Márgenes de Escisión.

INTRODUÇÃO

O Tumor de Células Gigantes Tenossinovial (TCG) é uma lesão benigna originada da bainha sinovial do tendão. Múltiplas nomeações já foram dadas para descrição da lesão sendo atualmente empregado o termo TCG de bainha. É atualmente descrito como uma lesão neoplásica benigna, com diferentes teorias para sua fisiopatologia: neoplásica, inflamatória, pós-

traumáticas, imunológica ou relacionada ao metabolismo lipídico anormal. Pode ser considerado um processo neoplásico benigno originário da linhagem sinovial com expressão do gene CSF1¹⁻⁵. O TCG é muito frequente na população, sendo o segundo tumor de partes moles mais comum da mão, com uma frequência variando de 8 – 19% dos casos. É mais comum em mulheres na proporção de 3:1, mais prevalente entre 30 e 50 anos. É mais

comum na porção volar dos dedos, sendo mais observada nos dedos indicador e médio^{2,5-9}.

Apresenta tipicamente um crescimento lento, gradual e indolor. As manifestações clínicas são inespecíficas, referidas como nodulação nos dedos⁸⁻¹².

São classificados conforme sua localização de acometimento e subdivididos em localizado e difuso. Ambas as formas apresentam imagens histopatológicas semelhantes, caracterizadas por proliferação de monócitos, células multinucleadas semelhantes a osteoclastos, siderófagos e células inflamatórias⁶⁻¹².

As formas localizadas predominam nos dedos (85%), com propensão para dedos radiais, próximo às bainhas sinoviais ou articulações interfalângicas e mais frequentemente na face volar do que na dorsal, acometem a bainha do tendão e formam lesões nodulares simples^{8,9}. Outras localizações incluem punho, pé e tornozelo, joelho e, muito raramente, quadril ou cotovelo. As formas intra-articulares localizadas são mais frequentes no joelho⁸⁻¹². A forma difusa acomete principalmente as articulações, nas articulações dos joelhos (75% dos casos), quadris, tornozelos ou ombros, embora todas as articulações sinoviais possam estar envolvidas, como temporomandibulares e interfacetárias^{1,9-14}.

A maioria dos TCG nas mãos tem origem no tecido sinovial do tendão flexor. Prolifera-se dentro de uma pseudocápsula com tendência ao crescimento para áreas de menor resistência. A ocorrência é geralmente em unifocal, raramente apresentando padrão multifocal, sendo este geralmente em articulações maiores e de ocorrência bilateral¹³.

O intervalo entre início dos sintomas e o diagnóstico é longo e é uma tumoração nodular firme e indolor. A trans iluminação percutânea é negativa, e pode ajudar no diagnóstico diferencial com cisto sinovial (ganglion). Radiografias simples podem ser úteis, pois o TGC pode causar erosão cortical e invasão da cavidade medular. A ultrassonografia pode ajudar a determinar o tamanho do tumor, identificar lesões satélite e diagnóstico diferencial (cisto sinovial, lipoma cisto de inclusão, cisto sebáceo, nódulo reumatoide)¹⁵⁻²⁴.

A Ressonância Nuclear Magnética auxilia no planejamento cirúrgico, através do diagnóstico e auxiliando em sua classificação. Al Qattan descreve o tipo I como um único tumor redondo ou multilobulado, enquanto o tipo

II apresenta dois ou mais tumores distintos e separados⁹.

Macroscopicamente apresenta-se como uma massa lobulada de consistência firme, bem circunscrita, coberta parcial ou totalmente por uma cápsula fibrosa, e sem alterações na pele suprajacente; geralmente mede entre 0,5 e 4,0 cm de diâmetro. Nos cortes transversais, observa-se coloração rosa-acinzentada, salpicada com amarelo ou marrom, a depender da quantidade de lipídios, colágeno, hemossiderina e histiócitos⁸⁻¹⁰.

O tratamento de escolha é a ressecção total do tumor ou biópsia por excisão. Nesse processo, tenta-se preservar articulações, tendões, artérias e estruturas nervosas. Sua taxa de recorrência varia de 5% a 50%, que está relacionada principalmente ao insucesso da ressecção de todo o tumor ou da face de uma lesão com alto índice mitótico^{1,2,8,24}.

O tempo de recorrência é em torno de 2-4 anos, entretanto algumas foram relatadas após 10 anos. Os fatores clínicos associados a recorrência de tumor primário são o contato intra-articular, presença de osteoartrite próximo do tumor, presença de erosão óssea, infiltração em tendão ou capsula articular, envolvimento neurovascular, disseminação articular e ressecção fragmentada^{2,7,11}.

O presente estudo tem como características apresentar o padrão do tumor de células gigantes de bainha sinovial observado num hospital terciário.

MATERIAL E MÉTODO

Estudo retrospectivo, baseado na revisão de prontuários e de imagens de radiografias, ultrassonografia, ressonância nuclear magnética e lâminas histopatológicas. Os dados foram agrupados em epidemiológicos (idade e idade na cirurgia, gênero, etnia, dominância dos membros superiores, profissão), fatores relacionados a lesão (tamanho, localização, quadro clínico), à cirurgia e patologia (margens livres ou não) e aspecto clínico pós-operatório.

Dados da técnica cirúrgica obtidos mostravam a ressecção completa da lesão, utilizando a via cirúrgica apropriada para cada localidade ilustrado pelas Figuras 1 e 2. Após a ressecção da lesão as peças foram avaliadas por patologistas da instituição e determinado o diagnóstico e o aspecto da margem das lesões, descritas como livres ou comprometidas.

Dados da avaliação clínica pós-operatória de rotina aconteceu nos retornos

ambulatoriais, até o momento da alta, avaliando sensibilidade e amplitude de movimento.

Definiu-se um grupo de pacientes para avaliação retrospectiva de um período de 10 anos. Foram incluídos 67 pacientes apresentando tumor de células gigantes de bainha sinovial a partir do terço-distal do antebraço. Foram excluídos 19 pacientes cujas biópsias apresentaram outros diagnósticos, sendo 10 cistos sinoviais, 5 nódulos reumatoides e 4 lipomas.



Figura 1: Ressecção do Tumor pela via médio-axial (Fonte: Acervo equipe de Cirurgia da Mão HC-FMRP-USP).



Figura 2: Ressecção do Tumor pela via médio-axial (Fonte: Acervo equipe de Cirurgia da Mão HC-FMRP-USP).

RESULTADOS

Foram obtidos 48 casos após avaliação de todos os critérios de exclusão do trabalho. Destes, 34 mulheres e 14 homens, idade média de 58 anos (variando de 22 e 79). Acometendo principalmente lado direito em 32 casos e 16 no lado esquerdo, e face volar da mão em 27 casos (56%) e 21 dorsais.

Em relação a topografia, os dedos representaram o local mais comum de acometimento 42 casos (87,5%) e 6 casos na articulação do punho. As topografias mais apresentadas foram a falange média (14 casos), falange proximal (12 casos), articulação interfalangeana proximal (5 casos), articulação interfalangeana distal (4 casos), falange distal (4 casos) e metacarpiano (2 casos), conforme Figura 3.

Em relação as margens cirúrgicas, 34 casos apresentaram margens livres e 14 casos

apresentaram margens comprometidas.

Em relação ao resultado funcional, 35 casos não tiveram nenhum déficit local e 13 casos tiveram alteração funcional, sendo 6 casos com algum déficit de amplitude de movimento, 4 casos com hipoestesia, 2 casos de hiperestesia na cicatriz e 1 amputação devido destruição óssea do dedo, perda de sensibilidade e dor importante pré-operatória.

Foram observadas 4 recidivas de doença (8,3% dos casos), apresentando uma tendência ($p=0,073$) quando aplicado o teste de Qui-Quadrado. Estes, apresentam o risco relativo de 0,14 (14%), demonstrando que pacientes com margens comprometidas na biópsia possuem 14% mais chance de apresentarem recidivas em comparação com os pacientes com margens livres. O tempo de recidiva variou de 12 a 48 meses pós-operatórios.

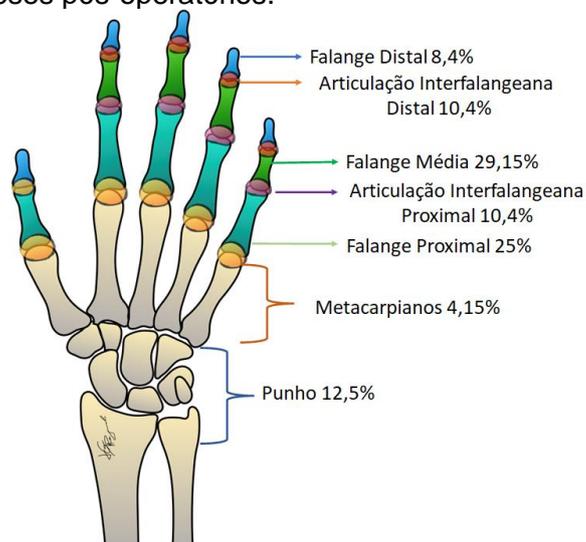


Figura 3: Localizações e Proporções do Tumor de Células Gigantes de Bainha Sinovial no Punho e Mão (Fonte: elaborada pelo autor Luis Guilherme Rosifini Alves Rezende).

DISCUSSÃO

O TCG é um tumor benigno, mais comum em mulheres com idade entre 30 e 50 anos. Nossos resultados corroboraram com o padrão epidemiológico para o gênero feminino (70%), porém, apresentaram pacientes com uma média de idade mais velha, quando comparados aos estudos tradicionais. Este fato pode ser explicado pela dificuldade no diagnóstico destas lesões e demora no encaminhamento destes pacientes para um hospital de alta complexidade, seja pela carência de profissionais aptos a dar este diagnóstico ou pela demora do paciente em buscar atendimento médico¹⁻¹⁵.

Apresentamos um padrão de acometimento topográfico compatível com aquele encontrado na literatura, com lesões

predominantemente volares, quando comparadas com a região dorsal. Além disso, muitos dos casos que visivelmente apresentavam tumores visivelmente na região dorsal, eram ressecados encontrando sua origem na região volar dos dedos. Apresentamos uma predileção para lesões no membro superior direito em 66% dos casos. Foi demonstrado que 87,5% dos casos acometeram as pequenas articulações dos dedos e o restante o punho^{6-8,15-18,20-24}.

Apesar de ser considerada uma lesão benigna, o TCG possui uma alta taxa de recidiva, variando de 17 a 48%, sendo um dos principais pontos de discussão na literatura. Nossas taxas de recidiva foram de 8,3% dentro da casuística apresentada. O principal fator associado com a taxa de recidiva foi a presença de margens acometidas, mostrando uma tendência a recidiva e um risco de 14%. Contudo, 30% dos casos (14 peças) apresentaram margens comprometidas¹⁵⁻²⁴.

Acreditamos que a taxa de recidiva está associada não somente com a presença de margens comprometidas, mas também, com a localização e tamanho do tumor e uma técnica cirúrgica adequada para sua ressecção. Contudo, ressaltamos que ressecções e margens cirúrgicas para tumores benignos incluem a dissecação de feixes neurovasculares e tendões, de forma que em algumas situações pode haver comprometimento da pseudocápsula.

CONCLUSÃO

Concluimos que apesar dos dados da pesquisa apontarem uma tendência maior para a recidiva em casos de margens cirúrgicas comprometidas, outros fatores podem estar associados a mesma. Acreditamos que estudos com amostras maiores sejam necessários para expressar o padrão de recidiva destes tumores.

REFERÊNCIAS

1. Flandry F, Hughston JC. Pigmented villonodular synovitis. *J Bone Joint Surg Am.* 1987;69(6):942-49.
2. Kitagawa Y, Takai S. Optimal Treatment for Tenosynovial Giant Cell Tumor of the Hand. *J Nippon Med Sch.* 2020;87(4):184-90.
3. Froimson AI. Benign solid tumors. *Hand Clin* 1987;3(2):213-17.
4. Glowacki KA, Weiss AP. Giant cell tumors of tendon sheath. *Hand Clin.* 1995;11(2):245-53.
5. Hansen P, Nielsen PT, Wahlin AB. Pigmented villonodular synovitis of the extensor tendon sheaths in a child. *J Hand Surg Br.* 1988;13(3):313-14.
6. Jaffe HL, Lichtenstein L, Sutro CJ. Pigmented villonodular synovitis, bursitis, and tenosynovitis. *Arch Pathol.* 1941;31:731-65.
7. Reilly KE, Stern PJ, Dale JA. Recurrent giant cell tumors of the tendon sheath. *J Hand Surg Am.* 1999;24(6):1298-302.
8. Ho CY, Maleki Z. Giant cell tumor of tendon sheath: cytomorphic and radiologic findings in 41 patients. *Diagn Cytopathol.* 2012;40 Suppl 2:E94-8.
9. Al-Qattan MM. Giant cell tumours of tendon sheath: classification and recurrence rate. *J Hand Surg Br.* 2001;26(1):72-5.
10. Aubain Somerhausen N de St, Dal Cin P. Giant cell tumor of tendon sheath. In: Fletcher CDM, Unni KK, Mertens F, eds. *World Health Organization classification of tumours. Tumours of soft tissue and bone.* Lyon: IARC press; 2002. pp. 110-111.
11. Gouin F, Noailles T. Localized and diffuse forms of tenosynovial giant cell tumor (formerly giant cell tumor of the tendon sheath and pigmented villonodular synovitis). *Orthop Traumatol Surg Res.* 2017;103(1S):S91-S97.
12. Ushijima M, Hashimoto H, Tsuneyoshi M, Enjoji M. Giant cell tumor of the tendon sheath (nodular tenosynovitis). A study of 207 cases to compare the large joint group with the common digit group. *Cancer.* 1986;57(4):875-84.
13. Botez P, Sirbu PD, Grierosu C, Mihailescu D, Savin L, Scarlat MM. Adult multifocal pigmented villonodular synovitis--clinical review. *Int Orthop.* 2013;37(4):729-33.
14. Weiss SW, Goldblum JR, Folpe AL. *Enzinger and Weiss's soft tissue tumors.* 6 th ed. Philadelphia: Saunders; 2014
15. Adams EL, Yoder EM, Kasdan ML. Giant cell tumor of the tendon sheath: experience with 65 cases. *Eplasty.* 2012;12:e50.
16. Lautenbach M, Kim S, Millrose M, Eisenschenk A. Nodular giant cell tumour of the tendon sheath of the hand: analysis of eighty-four cases: diagnostic decisions and outcome. *Int Orthop.* 2013;37(11):2211-215.
17. Di Grazia S, Succi G, Fragetta F, Perrotta RE. Giant cell tumor of tendon sheath: study of 64 cases and review of literature. *G Chir.* 2013; 34(5-6):149-52.
18. Hwang JS, Fitzhugh VA, Gibson PD, Didesch J, Ahmed I. Multiple Giant Cell Tumors of Tendon Sheath Found within a Single Digit of a 9-Year-Old. *Case Rep Orthop.* 2016;2016:1834740.
19. Fotiadis E, Papadopoulos A, Svarnas T, Akritopoulos P, Sachinis NP, Chalidis BE. Giant cell tumour of tendon sheath of the digits. A systematic review. *Hand (NY).* 2011;6(3): 244-49.

20. Fyfe IS, MacFarlane AU. Pigmented villonodular synovitis of the hand. *Hand*. 1980;12(2):179-88.
21. Williams J, Hodari A, Janevski P, Siddiqui A. Recurrence of giant cell tumors in the hand: a prospective study. *J Hand Surg Am*. 2010;35(3):451-56.
22. Koutserimpas C, Kastanis G, Ioannidis A, Filippou D, Balalis K. Giant cell tumors of the tendon sheath of the hand: an 11-year retrospective study. *J BUON*. 2018;23(5):1546-51.
23. Ozben H, Coskun T. Giant cell tumor of tendon sheath in the hand: analysis of risk factors for recurrence in 50 cases. *BMC Musculoskelet Disord*. 2019;20(1):457.
24. Wang JP, Rancy SK, DiCarlo EF, Wolfe SW. Recurrent pigmented villonodular synovitis and multifocal giant cell tumor of the tendon sheath: case report. *J Hand Surg Am*. 2015;40(3):537-41.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflitos de interesse

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Sergio Luis Cavalcante Ibiapina

R Doutor Hermes Lima, 45 – Bairro Edson Queiroz

60811- 570 Fortaleza – CE, Brasil

E-mail: sergioibiapina@hotmail.com

Submetido em 20/09/2022

Aceito em 10/10/2022