

Tumor de células gigantes no tendão do músculo flexor radial do carpo: relato de caso

Vinícius Cestari do Amaral¹, Isabela Serrano Forti², Maria Fernanda Graef Tinós³, Millene Tomain Bracarense⁴, Tiffany Endy Borges Bernardes⁵



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n3p2001-2012>

Artigo recebido em 17 de Fevereiro e publicado em 27 de Março de 2025

RELATO DE CASO

RESUMO

O tumor de células gigantes (TCG) é uma neoplasia benigna, que corresponde a 1,6% de todos os tumores de partes moles, com predominância em mulheres, sendo que a faixa etária mais acometida é de 30 a 50 anos de idade. Com base nisso, o presente estudo teve como objetivo a descrição de um relato de caso de uma paciente feminina, de 38 anos de idade, que após notar nodulação na região carpal-lateral do punho esquerdo, foi encaminhada ao ortopedista que solicitou exames de ultrassonografia e ressonância magnética. Posteriormente, após a realização de biópsia incisional, a referida paciente foi diagnosticada com tumor de células gigantes da bainha do tendão do músculo flexor radial do carpo da mão esquerda. A paciente foi submetida a uma cirurgia para excisão do tumor. Foram seguidos os protocolos éticos preconizados pelo Conselho Nacional de Saúde (Resolução 466/12-CNS), que dispõe sobre as pesquisas que envolvem seres humanos. Foi utilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e, após assinatura do mesmo, a descrição do caso teve início. Todos os preceitos relacionados à privacidade da participante, à confidencialidade dos dados e à dignidade humana foram respeitados. Em suma, para que o diagnóstico dessa neoplasia seja correto e o manejo seja apropriado, torna-se essencial o conhecimento e a identificação precisa do TCG na bainha do tendão do músculo flexor radial do carpo, ainda que essa localização seja rara. A partir disso, espera-se garantir um melhor prognóstico para os pacientes e, por consequência, melhor qualidade de vida.

Palavras-chave: Tumor de Células Gigantes de Bainha Tendinosa, Oncologia, Ortopedia.

Giant cell tumor in the tendon of the flexor carpi radialis muscle: case report

ABSTRACT

Giant cell tumor (GCT) is a benign neoplasm, which corresponds to 1.6% of all soft tissue tumors, with a predominance in women, with the most affected age group being 30 to 50 years of age. Based on this, the present study aimed to describe a case report of a 38-year-old female patient who, after noticing a nodule in the lateral carpal region of the left wrist, was referred to an orthopedist who requested ultrasound and magnetic resonance imaging exams. Subsequently, after performing an incisional biopsy, the patient was diagnosed with a giant cell tumor of the tendon sheath of the flexor carpi radialis muscle of the left hand. The patient underwent surgery to excise the tumor. The ethical protocols recommended by the National Health Council (Resolution 466/12-CNS), which regulates research involving human beings, were followed. The Free and Informed Consent Form (FICF) was used and, after signing it, the case description began. All precepts related to the participant's privacy, data confidentiality and human dignity were respected. In short, for the diagnosis of this neoplasm to be correct and the management to be appropriate, it is essential to know and accurately identify the GCT in the tendon sheath of the flexor carpi radialis muscle, even though this location is rare. From this, it is hoped to ensure a better prognosis for patients and, consequently, a better quality of life.

Keywords: Giant Cell Tumor of the Tendinous Sheath, Oncology, Orthopaedics.

- 1- Pesquisador responsável, Docente do Curso de Medicina da Unoeste Campus Jaú
- 2- Pesquisadora colaboradora, Discente do curso de Medicina da Unoeste Campus Jaú
- 3- Pesquisadora colaboradora, Discente do curso de Medicina da Unoeste Campus Jaú
- 4- Pesquisadora colaboradora, Discente do curso de Medicina da Unoeste Campus Jaú
- 5- Pesquisadora colaboradora, Discente do curso de Medicina da Unoeste Campus Jaú

Autor correspondente: Millene Tomain Bracarense millenetb000@hotmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

O tumor de células gigantes (TCG) é uma neoplasia benigna, que corresponde a 1,6% de todos os tumores de partes moles, com predominância em mulheres, sendo a faixa etária mais acometida de 30 a 50 anos de idade (1). Apresenta grande número de vasos e células gigantes do tipo osteoclasto que podem realizar atividade de remodelamento ósseo (2).

Esse tipo de neoplasia se caracteriza por apresentar um desenvolvimento organizado, e na maioria das vezes lento, expansivo, com delimitação nitidamente observável. Além disso, pode fazer compressão nos tecidos vizinhos, sem invadi-los (3).

O TCG da bainha do tendão pode ser proveniente das células sinoviais da bainha do tendão, e pode ser distinguido morfológicamente em dois tipos distintos. O tipo nodular localizado é o mais prevalente entre eles, e é geralmente encontrado nos dedos e punhos, rodeado por uma pseudocápsula, e o tipo difuso é comumente localizado em torno de grandes articulações (4).

A fisiopatogenia desse tumor está relacionada a expressão do ativador de receptores do fator nuclear kappa-B ligante (RANK-L) por células estromais mononucleadas (5). Além disso, ocorre a superexpressão do fator estimulador de colônias 1 (CSF-1), que é resultado da translocação entre os cromossomos 1 e 2. Esse fenômeno faz com que o gene CSF-1 se fusione ao cromossomo 1 e o gene promotor de colágeno tipo VI, ao cromossomo 2. Com a expressão em demasia do fator estimulante de colônias 1, há o estímulo da proliferação e atração de células inflamatórias não neoplásicas (6).

Ao exame microscópico é possível observar a presença de células histiocíticas mononucleares, células gigantes multinucleadas semelhantes a osteoclastos, dispersas em estroma colagenizado. O componente histológico que se acredita ser responsável pela neoplasia do TCG são as células estromais. Há também presença do pigmento hemossiderina e células espumosas (7). No exame físico, pode ser palpado como uma massa não pulsátil de tecidos moles. Em radiografia, pode-se observar uma perda óssea anormal no local do TCG, além disso, em casos graves, pode ser visto o osso cortical afinado e perfurado. O TCG pode ser doloroso, sendo esse o sintoma mais presente.

Ademais, o paciente pode apresentar inchaço na área afetada e ter a amplitude do seu movimento na articulação com TCG diminuída (7, 8). Seu surgimento é mais comum em ossos longos, na região da epífise, principalmente na parte distal do fêmur, proximal da tíbia, proximal do úmero e distal do rádio (9).

No presente estudo, o TCG teve origem no músculo flexor radial do carpo, local incomum para o surgimento dessa neoplasia. Esse músculo participa da formação dos músculos anteriores do antebraço, em uma porção médio-lateral. Ele é característico por ser plano, alargado e semipeniforme. Além disso, sua origem encontra-se no epicôndilo medial e sua inserção está na base do II metacarpo, possuindo ação de flexionar, pronar e abduzir a mão. Ademais, apresenta-se inervado pelo nervo mediano e irrigado pelos ramos da artéria ulnar (10). Tendo em vista essa rara localização, o estudo objetivou realizar um relato de caso sobre o tumor de células gigantes da bainha do tendão do músculo flexor radial do carpo.

METODOLOGIA

Esse estudo possui delineamento descritivo, sem grupo controle, de caráter narrativo e reflexivo, cujos dados serão provenientes da atividade profissional do responsável pelo projeto. Destaca-se que no momento da elaboração do relato de caso, os eventos narrados estarão consumados, não estando previstos experimentos como objeto de estudo. O presente estudo tem como finalidade destacar fato relevante que contribua para a ciência na área em questão, sem apresentar riscos para o participante do mesmo.

Primeiramente esse projeto será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Oeste Paulista (Unoeste) e, após aprovação, dar-se-á início à descrição do caso. Serão seguidos os preceitos éticos preconizados pelo Conselho Nacional de Saúde (Resolução 466/12-CNS), que dispõe sobre as pesquisas que envolvem seres humanos. Será feito o uso do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e, após assinatura do mesmo, a descrição do caso terá início. Serão respeitados todos os preceitos relacionados à privacidade do participante, à confidencialidade dos dados e a dignidade humana.

Serão utilizadas imagens dos exames de Ultrassom e Ressonância Magnética aos quais o paciente foi submetido, bem como imagens da biópsia e da cirurgia para remoção do tumor. Todas as imagens e/ou laudos de exames estão sob posse do paciente. Os dados pré e pós-cirúrgicos referentes ao caso encontram-se no prontuário do mesmo, em uma clínica particular de Fisioterapia, de propriedade do responsável do projeto.

Será feito um relato de um caso de uma paciente feminina, 38 anos de idade, que após notar nodulação na região carpal-lateral do punho esquerdo foi encaminhada ao ortopedista que solicitou exames de ultrassonografia e ressonância magnética. Posteriormente foi então diagnosticada com tumor de células gigante da bainha do tendão do músculo flexor radial do carpo da mão esquerda após a realização de biópsia incisional. A paciente foi então submetida a cirurgia para excisão do tumor. Atualmente encontra-se em acompanhamento clínico fisioterapêutico pelo responsável desse projeto.

RESULTADOS

O presente relato possui delineamento descritivo, sem grupo controle, de caráter narrativo e reflexivo, cujos dados foram provenientes da atividade profissional do pesquisador responsável. Não foram realizados experimentos como objeto de estudo. Neste relato, foram seguidos os preceitos éticos preconizados pelo Conselho Nacional de Saúde (Resolução 466/12-CNS), que dispõe sobre as pesquisas que envolvem seres humanos. Obtivemos a assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e todos os preceitos relacionados à privacidade da participante, à confidencialidade dos dados e à dignidade humana foram respeitados. Todas as imagens e/ou laudos de exames aos quais a participante foi submetida encontram-se no prontuário da mesma.

Trata-se de uma paciente do sexo feminino, 38 anos de idade, que ao notar a formação de uma massa de aspecto nodular na região anterior do punho esquerdo, procurou um médico ortopedista. Após exame clínico inicial, o médico solicitou uma ressonância magnética (RM) complementar. A RM evidenciou lesão expansiva, com

aspecto lobular, contornos lobulados e definidos, localizada no recesso articular radiocarpal volar, em situação radial, mantendo contato com a superfície do rádio adjacente, condicionando erosão óssea focal e apresentando intenso realce homogêneo após contraste. Essa formação mantinha íntimo contato com o tendão flexor radial do carpo, além de deslocar os vasos radiais. A estrutura óssea permanecia preservada, assim como a espessura da pele e o calibre dos vasos.

Após análise do exame de RM, e por suspeitar da presença de massa tumoral, o médico encaminhou a paciente a um ortopedista especialista em oncologia. Esse último, após exame clínico e análise dos exames previamente realizados, solicitou biópsia incisional.

O exame anatomopatológico demonstrou fragmentos de tumor composto por proliferação de células gigantes multinucleadas tipo osteoclasto, com agrupamentos de macrófagos xantomatosos e hemossiderófagos intercalados. As células mononucleares apresentaram, em geral, citoplasma pálido e núcleo vesiculoso, sem atipias. Foi detectado baixo índice mitótico nos cortes histológicos examinados. O estroma evidenciou traves de tecido hialinizado, ocasionalmente com aparência semelhante à osteoide. O quadro histológico foi compatível com TCG da bainha do tendão (Figura 1). 25 dias após o diagnóstico confirmado de TCG da bainha do tendão do músculo flexor radial do carpo, a participante foi submetida à cirurgia para excisão do tumor (figura 2).

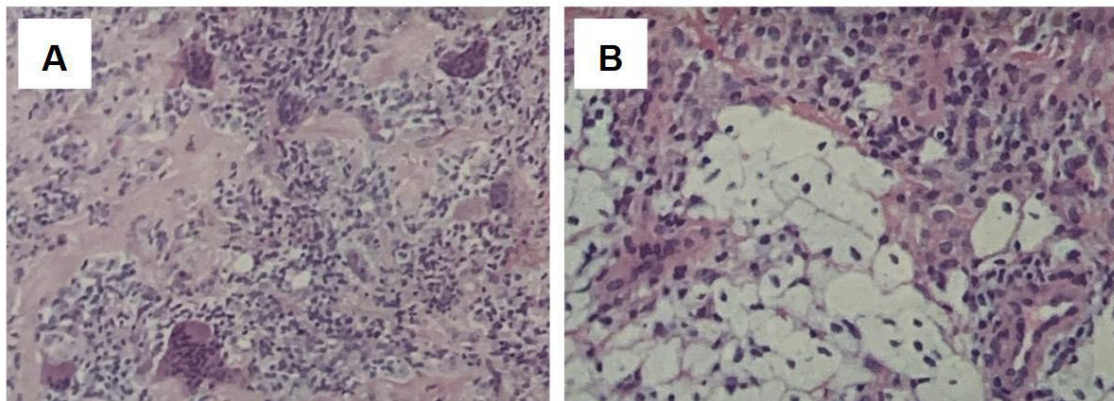


Figura 1: biópsia de tumor de partes moles no punho esquerdo. (A) células multinucleadas e mononucleares (HE). (B) Macrófagos xantomizados (HE)

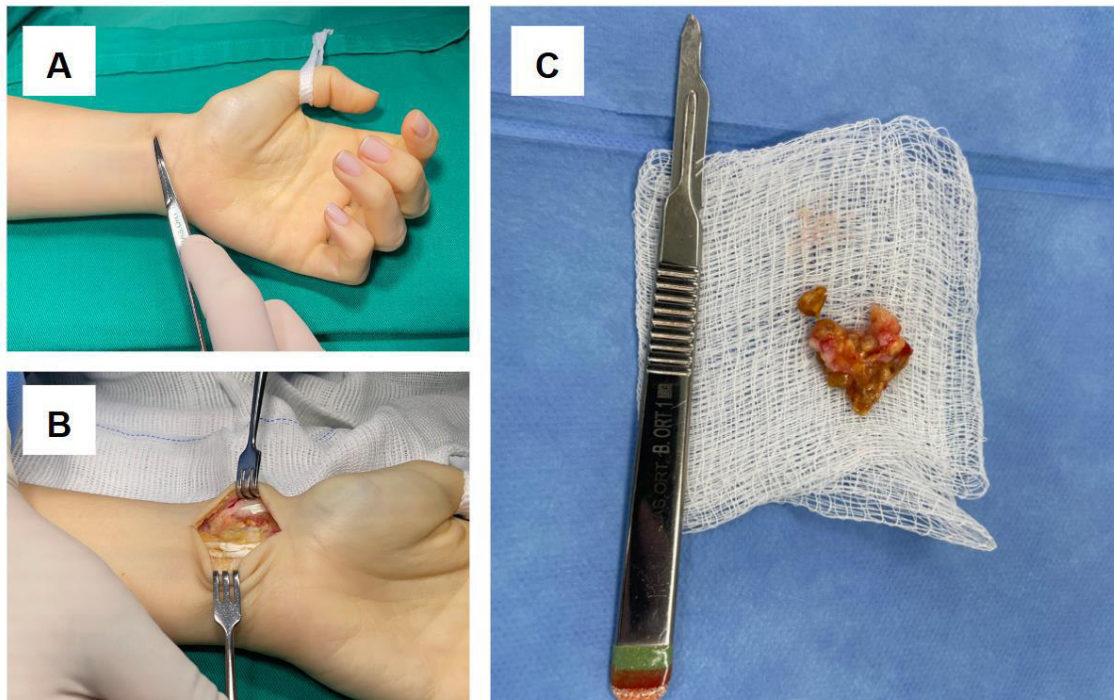


Figura 2: (A) região da cirurgia. (B) incisão do punho esquerdo evidenciando a presença da massa tumoral. (C) tumor de células gigantes retirado do tendão do músculo flexor radial do carpo

A cirurgia durou 3 horas e transcorreu sem complicações. Todos os parâmetros clínicos mantiveram-se estáveis durante o procedimento. O tumor foi retirado em sua totalidade. A paciente recebeu alta hospitalar no dia seguinte ao procedimento. Foi realizada uma segunda biópsia após a exérese da lesão, que apontou achados histológicos compatíveis com o diagnóstico de TCG da bainha do tendão. Uma semana após a cirurgia, a paciente iniciou os exercícios de fisioterapia com o objetivo principal de reestabelecer a força muscular. Atualmente, a paciente está recuperada, e pode exercer suas atividades de vida diária sem intercorrências.

DISCUSSÃO

Neste estudo, foi relatada a presença de um TCG na bainha do tendão do músculo flexor radial do carpo, uma região que, de acordo com a literatura, é considerada rara. Sabe-se que o TCG acomete principalmente a epífise de ossos longos, como o fêmur, tíbia, úmero e rádio (11).

A etiologia do TCG na bainha do tendão ainda não foi definitivamente esclarecida. Acredita-se que a proliferação de células estromais mononucleadas,

responsáveis pela neoplasia, decorra do aumento da expressão de fatores de crescimento e do fator estimulador de colônias 1 (CSF-1), que se liga ao receptor de CSF-1 na superfície da célula tumoral. A superexpressão do CSF-1, resultante da translocação cromossômica envolvendo os cromossomos 1 e 2, estimula a proliferação celular, o que pode ocasionar o TCG na bainha do tendão (11, 12).

O TCG é uma neoplasia benigna caracterizada pela presença de grande quantidade de células gigantes multinucleadas, responsáveis pela reabsorção óssea (8). Essas células gigantes multinucleadas originam-se a partir das células estromais. Se não devidamente tratada, a neoplasia pode invadir outros tecidos próximos à região primária, o que pode levar à malignização do tumor (9-15). Tal complicação não foi observada na paciente desse relato.

Em casos em que os sintomas são pouco expressivos ou ausentes e há baixo ou nenhum risco de progressão, pode ser realizado apenas monitoramento clínico (16). A dor, quando presente, é o sintoma mais importante no TCG. Com o crescimento da neoplasia, podem ocorrer inchaço e limitação da amplitude de movimento articular (8). Além da sintomatologia apresentada pelo paciente, o TCG pode variar de acordo com as características do indivíduo, como idade, local do tumor, acometimento de tecidos moles e presença de fratura óssea. Além disso, existe relação entre o prognóstico do TCG e os parâmetros hematológicos, como proteína C-reativa, volume plaquetário, proporção de neutrófilos para linfócitos e proporção de plaquetas para linfócitos. Embora ainda pouco discutida na literatura, essa relação está fundamentada no fato de que esses parâmetros estão associados a processos inflamatórios, autoimunes e neoplásicos, podendo, portanto, aumentar significativamente a incidência e recorrência do TCG (14).

As manifestações clínicas são cruciais para o diagnóstico da neoplasia, pois fornecem direcionamento ao médico. No entanto, exames complementares são necessários para confirmar a presença da doença. Nesse sentido, a biópsia é padrão-ouro (13). A análise do quadro histológico através de exame anatomopatológico é indispensável para o diagnóstico correto da doença (4). No presente estudo, o resultado da biópsia foi compatível com os achados encontrados na literatura.

A taxa de recorrência do TCG é um tema de discussão entre cientistas, pois está relacionada ao método cirúrgico empregado durante a remoção do tumor. Quando é

realizada apenas a curetagem, a taxa de recorrência varia de 27 a 65%. Para curetagem com adjuvante local, a taxa varia de 12 a 27%. Por outro lado, a ressecção ampla reduz a taxa de recorrência entre 0 e 12% (14), técnica essa empregada na participante do estudo.

O TCG pode ser dividido de acordo com sua morfologia em forma localizada ou difusa. A forma localizada apresenta um único nódulo, que geralmente evolui sem causar dor (15). Já na forma difusa, encontram-se múltiplos nódulos, sendo mais agressiva e acarretando maiores chances de malignização (4, 14, 16, 17). Em nosso estudo, após a excisão completa do tumor, notou-se que o mesmo era do tipo localizado. Essa forma pode estar presente nas articulações interfalângicas, na região do punho, pés e tornozelo. Em nosso relato, a paciente apresentou TCG na bainha do tendão do músculo flexor radial do carpo, local considerado raro para essa neoplasia e pouco descrito na literatura.

Em suma, o TCG aqui relatado possui relevância científica, considerando sua localização na bainha do tendão do músculo flexor radial do carpo, local incomum para essa neoplasia. Seu quadro clínico foi caracterizado por uma variedade de sinais e sintomas, como inchaço e dor local (8). Além da anamnese e exame físico, o diagnóstico definitivo foi baseado em exames complementares, como a RM e a biópsia (16). O tratamento do tumor é variável, sendo baseado na localização, risco de progressão e tipo de lesão (16). No presente estudo, como tratamento padrão, destacou-se o procedimento cirúrgico, com a excisão total da neoplasia (17).

Diante da raridade e complexidade do TCG na bainha do tendão do músculo flexor radial do carpo, a realização de novos estudos torna-se indispensável para aprofundar o entendimento sobre os mecanismos de desenvolvimento e progressão dessa neoplasia. A importância de um diagnóstico correto e preciso não pode ser subestimada, pois orienta as decisões terapêuticas e possibilita intervenções mais eficazes e menos invasivas. O avanço nas técnicas de imagem e a integração de métodos diagnósticos avançados, como a biópsia guiada por imagem, podem melhorar significativamente a acurácia do diagnóstico, permitindo um manejo clínico apropriado e reduzindo o risco de recidivas. Portanto, pesquisas adicionais são fundamentais para refinar as estratégias de diagnóstico e tratamento, contribuindo para bons desfechos clínicos e qualidade de vida dos pacientes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão, a correta identificação do TCG na bainha do tendão do músculo flexor radial do carpo, ainda que a referida neoplasia seja rara, ressalta a importância do diagnóstico preciso e do tratamento adequado, de modo a aperfeiçoar as abordagens terapêuticas, reduzir o risco de recorrência, melhorar a qualidade de vida e o prognóstico dos pacientes. A realização de novos estudos é fundamental para aprimorar o manejo e os desfechos clínicos nessa doença.

REFERÊNCIAS

1. Gomes AH, Pádua BJ, Teixeira LEM, Gonçalves Soares CB. Extensive giant cell tumor on the foot completely wrapping the extensor hallucis longus. *Sci J Foot Ankle*. 30 de dezembro de 2018;12(4):352–5.
2. Santos CR dos, Abreu MM, Ferreira JDN, Toledo LMW de, Moreira MLB, Rezende SM. Tumor de Células Gigantes em porção anterolateral de costela. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 30 de dezembro de 2021;54(4):e-176840.
3. Larousserie F, Audard V, Burns R, de Pinieux G. La tumeur à cellules géantes des os en 2022. *Annales de Pathologie*. 1º de abril de 2022;42(3):214–26.
4. Zhao Q, Lu H. Giant cell tumor of tendon sheath in the wrist that damaged the extensor indicis proprius tendon: a case report and literature review. *BMC Cancer*. 6 de novembro de 2019;19(1):1057.
5. Montgomery C, Couch C, Emory CL, Nicholas R. Giant Cell Tumor of Bone: Review of Current Literature, Evaluation, and Treatment Options. *J Knee Surg*. abril de 2019;32(4):331–6.
6. Fraser EJ, Sullivan M, Maclean F, Nesbitt A. Tenosynovial Giant-Cell Tumors of the Foot and Ankle: A Critical Analysis Review. *JBS Rev*. 17 de janeiro de 2017;5(1):01874474-201701000–00001.
7. Magnus MK, Fuerbringer BA, Roukis TS. Endoscopic Approach for the Excision of Giant Cell Tumor of Tendon Sheath Involving the Hindfoot: A Case Report. *J Foot Ankle Surg*. 2018;57(6):1278–82.
8. Basu Mallick A, Chawla SP. Giant Cell Tumor of Bone: An Update. *Curr Oncol Rep*. 22 de março de 2021;23(5):51.
9. Yonamine P. Tumor de células gigantes*. *Revista Brasileira de Ortopedia [Internet]*. 2001 [citado 26 de outubro de 2023];36(7). Disponível em: <https://rbo.org.br/detalhes/109/pt-BR/tumor-de-celulas-gigantes->
10. Aversi-Ferreira TA, Vieira LG, Pires RM, Silva Z, Penha-Silva N. Estudo anatomico dos musculos flexores superficiais do antebraço no macaco cebus apella. *Bioscience Journal [Internet]*. 20 de julho de 2006 [citado 26 de outubro de 2023];22(1). Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/biosciencejournal/article/view/6650>
11. Scotto di Carlo F, Whyte MP, Gianfrancesco F. The two faces of giant cell tumor of bone. *Cancer Lett*. 1º de outubro de 2020;489:1–8.
12. Sansone V, Longhino V. What’s in a name? A call for consistency in the classification of tenosynovial giant cell tumour. *Knee*. dezembro de 2018;25(6):1322–3.



13. Boeisa AN, Al Khalaf AA. Giant Cell Tumor of Tendon Sheath of the Distal Phalanx. *Cureus*. setembro de 2022;14(9):e29461.
14. Yapar A, Atalay İB, Tokgöz MA, Ulucaköy C, Güngör BŞ. Prognostic significance of the preoperative neutrophil-to-lymphocyte ratio patients with giant cell tumor of bone. *Afr Health Sci*. setembro de 2021;21(3):1250–8.
15. Palmerini E, Staals EL. Treatment updates on tenosynovial giant cell tumor. *Curr Opin Oncol*. 1º de julho de 2022;34(4):322–7.
16. 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*. fevereiro de 2017;103(1S):S91–7.
17. Hu Y, Kuang B, Chen Y, Shu J. Imaging features for diffuse-type tenosynovial giant cell tumor of the temporomandibular joint: A case report. *Medicine (Baltimore)*. junho de 2017;96(26):e7383.