

# *Tumores da mão parte I: tumores de partes moles da mão*

## *Hand tumors – Part I: Soft tissue tumors*

Jorge Diego Valentini<sup>1</sup>, Daniela Feijó de Aguiar<sup>2</sup>, Márcio Pereira Lima Ferdinando<sup>3</sup>, Martina Wagner<sup>4</sup>, Jefferson Braga Silva<sup>5</sup>

### RESUMO

Os tumores de partes moles da mão, principalmente os benignos como os cistos sinoviais, são queixas comuns, principalmente em consultas a cirurgiões da mão. Este trabalho tem por objetivo revisar os principais tipos de tumores de partes moles da mão, desde a sua apresentação clínica até uma revisão objetiva sobre seus diagnósticos e melhores opções terapêuticas. Visa auxiliar, também, na decisão de referência do paciente com uma lesão nodular ou cística da mão a um médico especialista após uma consulta ao médico generalista. As particularidades anatômicas e funcionais da mão tornam o estudo e o conhecimento das suas patologias fundamentais para um adequado manejo dos pacientes.

UNITERMOS: Tumores da Mão, Tumores de Partes Moles.

### ABSTRACT

*The soft tissue tumors of the hand, especially the benign ones such as synovial cysts, are common complaints, particularly in hand surgeons consultations. This work aims to review the main types of soft tissue tumors of the hand, from their clinical presentation to an objective review of their diagnoses and the best therapeutic options. It also aims to help in the decision to refer the patient with a nodular or cystic lesion of the hand to a medical specialist after consultation with the general practitioner. The anatomical and functional particularities of the hand make the study and knowledge of its conditions crucial for proper management of patients.*

KEYWORDS: *Hand Tumors, Soft Tissue Tumors.*

### INTRODUÇÃO

Os tumores de partes moles da mão representam queixas frequentes em consultas a médicos generalistas. Eles se tornam ainda mais prevalentes e fazem parte do dia a dia dos cirurgiões de mão. De todos os tumores de partes moles do corpo, 15% são encontrados na mão (1). É necessário estar familiarizado com esse tipo de lesão, pois o diagnóstico adequado garante o melhor tratamento. Embora a maioria das lesões seja benigna (2), deve-se ter o cuidado e adequado índice de suspeição em caso de características de malignidade. Massas subcutâneas que são firmes, fixas,

dolorosas e aderidas a estruturas adjacentes são mais propensas a serem malignas (2).

A maioria dos tumores de partes moles da mão pode ser diagnosticada pela história clínica e pelo exame físico, porém o diagnóstico definitivo é feito pela biópsia excisional. As particularidades e a complexidade anatômica da mão, além da funcionalidade, sempre devem ser levadas em conta.

Este trabalho tem como objetivo auxiliar o médico generalista a identificar os principais tumores de partes moles da mão, avaliar a necessidade de encaminhamento para especialista e auxiliar este no manejo dessas lesões.

<sup>1</sup> Residência Médica em Cirurgia Geral no HCPA. Médico Residente do Serviço de Cirurgia Plástica da PUCRS.

<sup>2</sup> Residência Médica em Cirurgia Geral no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Médico Residente do Serviço de Cirurgia Plástica da PUCRS.

<sup>3</sup> Pós-Graduação em Cirurgia Geral na PUCRS. Médico Residente do Serviço de Cirurgia da Mão e Microcirurgia Reconstructiva da PUCRS.

<sup>4</sup> Acadêmica de Medicina da PUCRS.

<sup>5</sup> Livre Docente em Cirurgia da Mão, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Ex-presidente da Sociedade Brasileira da Cirurgia da Mão. Ex-presidente da Sociedade Brasileira de Microcirurgia. Chefe do Serviço de Cirurgia da Mão e Microcirurgia Reconstructiva do Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Diretor da Faculdade de Medicina da PUCRS.

## Cisto Sinovial

Cistos sinoviais (Figura 1) são os tumores mais frequentemente encontrados na mão e no punho, afetam principalmente mulheres, entre a 2ª e 4ª década de vida (3). As causas incluem herniação sinovial, degeneração mucoide e origem traumática. Localizam-se preferencialmente no punho dorsal (70%) e mais comumente sobre o ligamento escafo-lunar; na região volar (10-20%); e na região interfalangeana dorsal distal (2).

O exame físico revela uma lesão pequena, preenchida por líquido e translúcente, que se conecta a uma cápsula articular ou a uma bainha de tendão (2). Seu tamanho é variável e pode flutuar, devido à conexão com a cápsula articular (4). Frequentemente, apresenta-se apenas como uma queixa estética, mas pode também causar dor ao movimentar o punho ou ao aumentar a pressão dentro do cisto. Pode causar compressão nervosa do nervo ulnar ou mediano (2, 5).

O diagnóstico é feito baseando-se na história, no exame físico e na transiluminação. Sem dúvida, ultrassonografia ou ressonância nuclear magnética (RNM) podem ser úteis para confirmar o diagnóstico e/ou localizar a presença e extensão da lesão (5).

O tratamento conservador com observação deve ser tentado inicialmente. A cirurgia é reservada para cistos sintomáticos persistentes (4). Aspiração ou injeção de materiais (hialuronidase, betametasona) têm taxas de recorrências significativas (até 58%). O tratamento definitivo envolve excisão cirúrgica de todo o cisto até o nível da cápsula articular, a fim de prevenir recorrências (2,5). O fechamento da cápsula articular não está indicado (6,7). Cistos volares requerem dissecação cuidadosa pela proximidade com a artéria radial. A remoção do osteófito do cisto da interfalange distal deve ser feita para prevenir recorrências (8). Cistos sinoviais em crianças são exceção, onde até 76% dos casos se resolvem apenas com observação em 1 ano (9).



Figura 1 – Cisto sinovial em dorso da mão.

## Lipoma

Lipomas (Figura 2) são tumores benignos de tecido adiposo que podem ocorrer em qualquer parte da mão (2). Ocorrem tipicamente na palma, na região hipotenar e na eminência tenar (5).

Apresentam-se como uma lesão móvel, macia, indolor, de crescimento lento e bem delimitada. Não transiluminam (2). Podem apresentar compressão nervosa se localizadas no túnel do carpo, no canal de Guyon ou no espaço palmar profundo (7). Esses tumores ocasionalmente atingem tamanhos grandes, empurrando estruturas adjacentes, mas nunca invadindo outros tecidos. Lipomas possuem um risco pequeno de malignização para lipossarcoma, mas deve-se suspeitar de malignidade quando houver crescimento rápido da massa, dor ou se a lesão for muito grande (4).

O diagnóstico é feito usualmente pelo exame físico (5). A radiografia pode mostrar uma área radiolúcida entre os tecidos e significa a rarefação do tecido pela presença de tumor gorduroso (10). RNM mostrando invasão tecidual ou ocultando o plano do tecido deve levantar a suspeita de lipossarcoma (4).

O tratamento envolve observação ou ressecção cirúrgica (4,10). Lesões que causem dor, problemas neurológicos ou funcionais devido ao seu tamanho ou localização devem ser removidas (5). Biópsias excisionais são indicadas nas lesões superficiais. As lesões profundas podem se beneficiar de ressonância magnética antes da ressecção cirúrgica. Taxas de recorrência são menores que 5% após excisão cirúrgica (2,4). Em geral, são fáceis de serem removidos dos tecidos adjacentes (5).

## Tumor de Células Gigantes

O tumor de células gigantes (Figura 3) da bainha do tendão é o segundo tumor mais frequente da mão. Sua localização típica é na superfície volar dos três dígitos radiais, adjacentes às articulações interfalangeanas distais e proxi-



Figura 2 – Lipoma gigante em braço.

mais (2). Ocorre principalmente em pacientes com mais de 40 anos e não tem risco de malignização (4).

Apresenta-se como uma massa firme de crescimento lento e indolor, que pode se manifestar como interferência na função da mão (2,4). Diferentemente do cisto sinovial, não flutua de tamanho e não translumina (5).

A radiografia não mostra nenhum achado específico (10), mas pode haver erosão óssea secundária à pressão por tempo prolongado (2). A ultrassonografia pode ser útil para diagnóstico diferencial com cisto sinovial (10). Na biópsia, esses tumores aparecem amarelos, lobulados e bem circunscritos (2).

O tratamento é a excisão cirúrgica, com taxa de recorrência que varia de 0 a 44% (11,12). Recorrências estão associadas com lesões-satélites, encapsulamento pobre, localizações distais, envolvimento intraósseo, degeneração da articulação concomitante, ou envolvimento da articulação/tendão adjacente. Se houver acometimento ósseo, a enu-

cleação e a curetagem têm sido defendidas. Radioterapia após a excisão cirúrgica tem mostrado taxas de recorrência menores que 4% (2,5).

### Cistos de Inclusão Epidérmica

Cistos de inclusão são desenvolvidos secundariamente a uma implantação traumática de epitélio queratinizante no tecido subcutâneo. Sua localização típica inclui a face volar da palma da mão e dos dedos, comumente achado sobre a falange distal (2). Nenhum risco de malignização foi reportado, mas pode haver destruição cortical, levando a uma suspeita de neoplasia (7). É o terceiro tumor mais comum da mão (4).

É um cisto indolor, firme, móvel, de crescimento lento e preenchido por queratina (4,5).

Os cistos de inclusão não requerem tratamento, exceto se há prejuízo na função da mão, se infectam ou se há

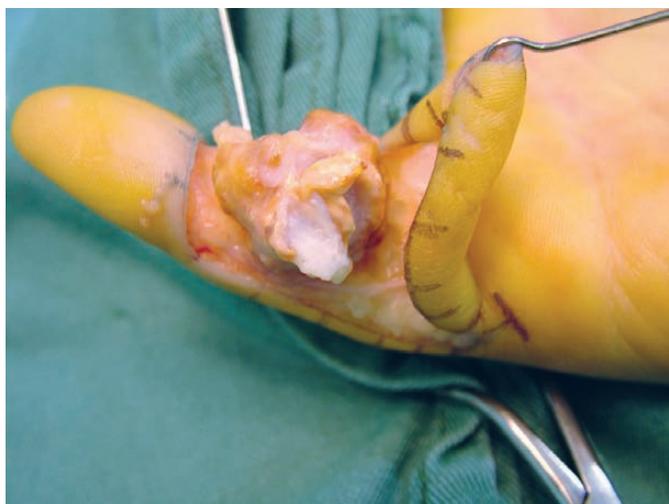


Figura 3 – Tumor de células gigantes.

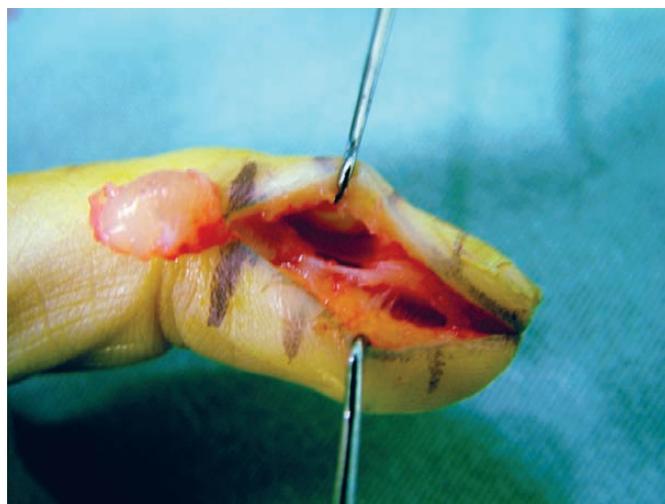


Figura 4 – Tumor glômico.

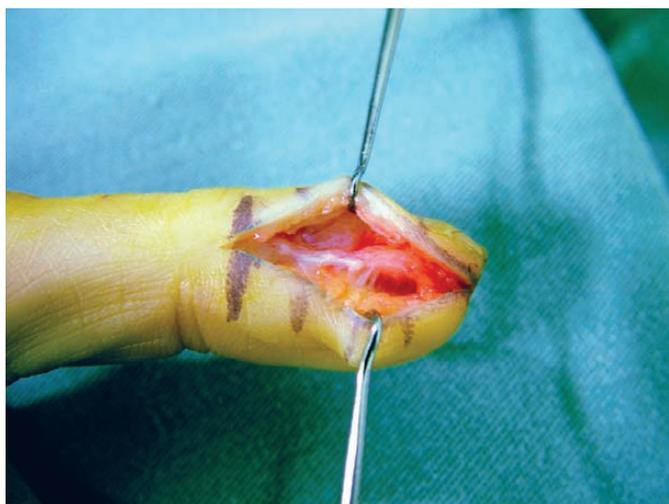


Figura 5 – Tumor glômico.

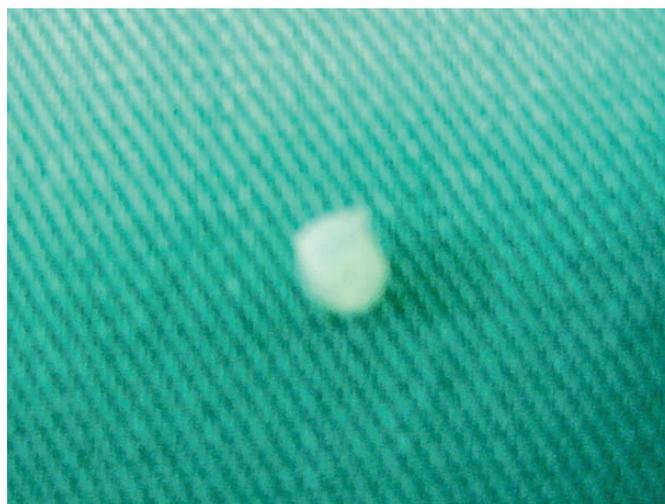


Figura 6 – Tumor glômico.

dúvida diagnóstica (5). O tratamento é a excisão cirúrgica, possuindo baixas taxas de recorrência (2,3).

### Tumor Glômico

Tumores glômicos (figuras 4, 5 e 6) são hamartomas benignos do corpo glômico, que possui função termorreguladora, localizados na falange distal e na região subungueal (2).

São massas pequenas e avermelhadas, tipicamente na ponta dos dedos, que produzem sintomas como intolerância ao frio e de sensibilidade. Envolvimento subungueal é visto em 25 a 65% dos casos, produzindo descoloração e/ou deformidade da placa ungueal (2, 10).

O diagnóstico é feito baseado na história e no exame físico. Pode-se provocar uma resposta dolorosa ao frio ao submergir o dedo em água gelada. Pode ser realizado, também, o teste de Love, onde encosta-se um alfinete no local do tumor, isso cria uma resposta extremamente dolorosa e o paciente retira a mão (5).

O tratamento de escolha é a excisão completa, e a recorrência é incomum. Lesões subungueais são abordadas através da matriz estéril, requerendo a remoção da unha. Para lesões múltiplas, tratamento conservador usando dióxido de carbono e laser de argônio ou escleroterapia tem sido reportado (2,13,14,15).

### Fibroma

Fibromas constituem apenas 1 a 3% dos tumores benignos da mão (2). São lesões compostas por fibroblastos e colágeno ou outro estroma, usualmente próximos da bainha tendinosa nos dedos. Apresentam crescimento lento e são indolores, podendo afetar qualquer parte do dedo. Não apresentam risco de degeneração maligna. Usualmente, são lesões bem circunscritas, e a excisão costuma ser curativa. Recorrência acontece geralmente dentro dos 4 primeiros meses do tratamento, em uma taxa de 24% (4).

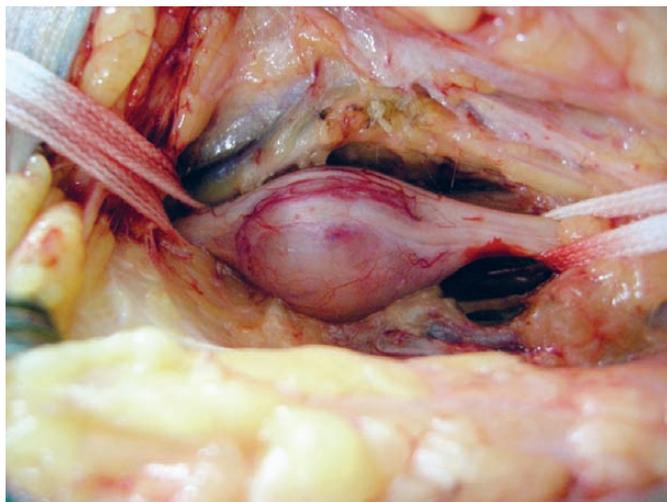


Figura 7 – Scwanoma ou neurilemoma de nervo ulnar.

### Schwanoma ou Neurilemoma

Schwanomas (Figura 7) são tumores benignos em nervos periféricos que raramente envolvem nervos das mãos (2,7,16). São derivados das células de Schwann. Tipicamente, são bem encapsulados e de crescimento lento, aparecendo principalmente em superfícies flexoras e em pacientes de meia-idade (3ª a 5ª década de vida) (2, 4). Sua transformação maligna é rara (5,16,17,18).

Sua apresentação inclui uma massa indolor e firme, que é móvel transversalmente e pode causar dor e parestesia (2,5). RNM pode ser útil para avaliar características de malignidade (2).

O tratamento envolve observação ou ressecção (10). Frequentemente, esses tumores podem ser retirados com pouco risco de déficit neurológico pós-operatório, porque envolvem a bainha do nervo e não se entrelaçam com os fascículos nervosos (2, 6). Na ressecção, costumam sair facilmente com dissecação mínima (10).

### Neurofibroma

Neurofibromas (Figura 8) são os segundos tumores mais comuns de nervos da mão. Distinguem-se dos schwanomas por apresentarem envolvimento dos fascículos nervosos. Lesões solitárias correspondem a 85% dos casos que envolvem as extremidades superiores (2,6). Lesões múltiplas devem levantar suspeita de neurofibromatose, especialmente se associadas a manchas de café com leite, e possuem risco elevado de malignização sarcomatosa (2,4,16).

A clínica é similar à do Schwanoma, exceto pelo fato de que pode haver gigantismo do dedo ou das mãos afetados (4). Radiografias geralmente são normais. RNM pode ser útil para demonstrar lesões profundas (10).

O tratamento envolve excisão cirúrgica. Esses tumores frequentemente envolvem os fascículos nervosos, tornando a excisão difícil e algumas vezes impossível sem lesionar

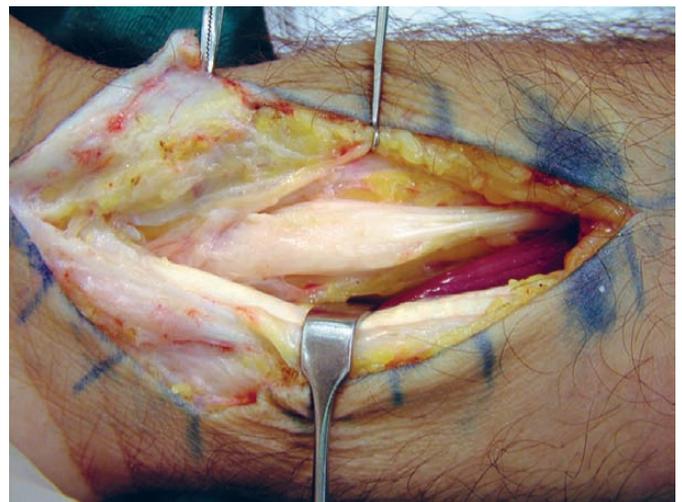


Figura 8 – Neurofibroma.

o nervo (10). O reparo do fascículo nervoso ou reconstrução do nervo com enxertia pode ser necessário após a excisão (2). Se o nervo envolvido tem função importante, a biópsia deve ser considerada para o diagnóstico e para excluir lesão maligna, a fim de preservar o nervo se ele estiver funcional. Se o nervo envolvido tiver função mínima, a lesão pode ser removida e o nervo reparado primariamente ou com enxertia (4).

### Hemangioma

Hemangiomas (Figura 9) são neoplasias de células endoteliais vasculares frequentemente encontradas em crianças, que surgem nas suas primeiras semanas de vida, passam por um aumento rápido no seu tamanho seguido por uma involução, e regredem tipicamente até os 7 anos de vida. Na mão, ocorrem principalmente na palma (2,5,6,19). A mão é o 3º local mais comum de hemangioma, correspondendo a 15% dos casos (4).

Hemangiomas superficiais se apresentam como placas vermelhas bem demarcadas, enquanto o envolvimento profundo se apresenta como uma massa dolorosa, que pode ser confundida com malignidade. RNM pode diferenciar de sarcomas (2). RNM, TC ou angiorressonância podem ser úteis no pré-operatório para avaliarem a extensão da lesão (4).

Lesões pequenas assintomáticas podem ser manejadas com observação até a involução ocorrer. Lesões sintomáticas ou agressivas podem ser tratadas com corticoides, interferon-alfa, vincristina, propranolol, ou ablação a laser. A excisão cirúrgica deve ser feita quando houver prejuízo funcional, dor ou crescimento rápido (2,4,19,20).

### Malformações Vasculares

Malformações vasculares surgem de erros no desenvolvimento vascular e são classificadas conforme



Figura 9 – Hemangioma.

seus componentes. Malformações venosas são as mais comuns na mão e podem ser macias e compressíveis, ter edema dependente, mudanças da pele sobrejacente e hipoplasia óssea em 1/3 das lesões da mão. Lesões arteriais de alto-fluxo podem se apresentar com frêmitos ou ulceração digital. Malformações capilares iniciam com máculas róseas que progridem para massas nodulares com o tempo (2,21,22,23).

O manejo inicial inclui radiografia, para identificar alguma anormalidade óssea, e ultrassonografia com Doppler, para observação da velocidade do fluxo (2). Ultrassonografia pode ser útil para diferenciar malformação venosa de hemangioma. No preparo pré-operatório, RNM, TC ou angiorressonância ajudam a estabelecer a extensão da lesão (4).

O tratamento depende do tipo da lesão e de sua apresentação clínica. Escleroterapia é a primeira linha de tratamento para pequenas malformações venosas. Malformações venosas maiores devem ser excisadas cirurgicamente (2,24). Lesões arteriais podem se beneficiar de embolização seguida de ressecção (25).

### Sarcomas de Partes Moles

Sarcomas de partes moles (figuras 10 e 11) são tumores malignos e agressivos derivados dos tecidos mesenquimais extraesqueléticos. Somente 15 a 25% dos sarcomas de partes moles ocorrem nas extremidades superiores. Quando localizados na mão, apresentam taxas maiores de recorrência e pior prognóstico. Biópsia incisional está indicada para todas as lesões suspeitas, lesões com crescimento rápido ou com mais de 5 cm de diâmetro (2, 7). RNM é o exame de imagem-padrão. O estadiamento pode ser complementado com Rx e/ou TC de tórax. TC de abdome e pelve está indicada para o liposarcoma mixoide (4).

Os sarcomas de partes moles mais comuns da mão são os epitelioides e os sinoviais. O rhabdomiossarcoma é o mais comum em crianças e adolescentes (4).

O tratamento tradicional com amputação da extremidade vem sendo substituído pela ressecção em bloco, com preservação do membro seguida de radioterapia (4). Aproximadamente, 70 a 95% dos pacientes são candidatos a salvamento do membro. A taxa de sobrevida em 5 anos é semelhante entre os dois tipos de tratamento (2,6,7).

Margens cirúrgicas de 1 cm atualmente são consideradas adequadas para controle local do tumor (26, 27). Margens cirúrgicas comprometidas estão associadas com maior recorrência local e com diminuição na taxa global de sobrevida (2,6,28,29).

Com exceção do sarcoma epitelióide, sarcomas de partes moles têm taxas baixas de metástases, tornando a dissecação linfonodal axilar desnecessária em pacientes sem linfonodos clinicamente positivos. Na maioria dos casos, taxas de sobrevida em 5 anos maiores de 60% podem ser alcançadas (4,30). Radioterapia pré-operatória pode diminuir o tamanho do tumor e antes da ressecção, porém pode levar a um aumen-



Figura 10 – Sarcoma de antebraço.



Figura 11 – Sarcoma de antebraço.

to nas complicações relacionadas à ferida operatória (31). O uso desse recurso deve ficar reservado para os casos em que a obtenção de margens livres é difícil. A quimioterapia adjuvante não constitui tratamento-padrão para sarcomas de partes moles, mas persiste em investigação (4).

Após o tratamento definitivo, o seguimento deve incluir o rastreamento de recorrência e de metástases por meio do exame físico e de radiografia de tórax e/ou TC de tórax na dependência do grau do sarcoma e da suspeita do cirurgião. Exames de imagem devem ser realizados a cada 6 meses nos primeiros 3-5 anos e, após o seguimento, deve ser individualizado, mas usualmente é realizado anualmente (4, 30).

## REFERÊNCIAS

- Garcia J, Bianchi S. Diagnostic imaging of tumors of the hand and wrist. *Eur Radiol* 2001; 11: 1470-82.
- Henderson MM, Neumeister MW, Bueno RA Jr. Hand tumors: I. skin and soft-tissue tumors of the hand. *Plast Reconstr Surg*. 2014 Feb;133(2):154e-64e.
- Nahra ME, Bucchieri JS. Ganglion cysts and other tumor related conditions of the hand and wrist. *Hand Clin*. 2004;20:249-260, v.
- Hsu CS, Hentz VR, Yao J. Tumours of the hand. *Lancet Oncol*. 2007;8:157-166.
- Benign soft tissue tumours of the hand – Orthopaedics and Trauma. 2010; 24(3): 181-185.
- Weinstein JS. Benign and malignant bone tumors. In: Trumble TE, Budoff JE, eds. *Hand Surgery Updates IV*. Rosemont, Ill: American Society for Surgery of the Hand; 2007.
- Athanasian EA. Bone and soft tissue tumors. In: Hotchkiss RN, Pederson WC, Wolfe SW, Kozin SH, eds. *Green's Operative Hand Surgery*. 6th ed. Philadelphia: Elsevier Health; 2010.
- Gingrass MK, Brown RE, Zook EG. Treatment of fingernail deformities secondary to ganglions of the distal interphalangeal joint. *J Hand Surg Am*. 1995;20:502-505.
- Wang AA, Hutchinson DT. Longitudinal observation of pediatric hand and wrist ganglia. *J Hand Surg Am*. 2001;26:599-602.
- Payne WT, Merrell G. Benign bony and soft tissue tumors of the hand. *J Hand Surg Am*. 2010 Nov;35(11):1901-10.
- Adams EL, Yoder EM, Kasdan ML. Giant cell tumor of the tendon sheath: Experience with 65 cases. *Eplasty* 2012;12:e50.
- Lanzinger WD, Bindra R. Giant cell tumor of the tendon sheath. *J Hand Surg Am*. 2013;38:154-157; quiz 157.
- Carlstedt T, Ljungnegard H. Glomus tumor of the digits. *J Hand Surg Am*. 1977;2:261-265.
- Gould EP. Sclerotherapy for multiple glomangiomas. *J Dermatol Surg Oncol*. 1991;17:351-352.
- Siegle RJ, Spencer DM, Davis LS. Hypertonic saline destruction of multiple glomus tumors. *J Dermatol Surg Oncol*. 1994;20:347-348.
- Carstens PH, Schrodt GR. Malignant transformation of a benign encapsulated neurilemoma. *Am J Clin Pathol*. 1969;51:144-149.
- Ferner RE, Gutmann DH. International consensus statement on malignant peripheral nerve sheath tumors in neurofibromatosis. *Cancer Res*. 2002;62:1573-1577.
- Forthman CL, Blazar PE. Nerve tumors of the hand and upper extremity. *Hand Clin*. 2004;20:233-242, v.
- Canavese F, Soo BC, Chia SK, Krajchich JI. Surgical outcome in patients treated for hemangioma during infancy, childhood, and adolescence: A retrospective review of 44 consecutive patients. *J Pediatr Orthop*. 2008;28:381-386.
- Palmieri TJ. Subcutaneous hemangiomas of the hand. *J Hand Surg Am*. 1983;8:201-204.
- Upton J. Vascular malformations of the upper limb. In: Mulliken JB, Young AE, eds. *Vascular Birthmarks: Hemangiomas and Malformations*. Philadelphia: Saunders; 1988:343-380.
- Al-Qattan MM. Acquired localized subcutaneous cavernous vascular malformations of the hand. *J Hand Surg Br*. 2004;29:139-143.
- Boyd JB, Mulliken JB, Kaban LB, Upton J III, Murray JE. Skeletal changes associated with vascular malformations. *Plast Reconstr Surg*. 1984;74:789-797.
- Palmieri TJ. Vascular tumors of the hand and forearm. *Hand Clin*. 1987;3:225-240.
- Arneja JS, Gosain AK. Vascular malformations. *Plast Reconstr Surg*. 2008;121:195e-206e.
- Scaife CL, Pisters PW. Combined-modality treatment of localized soft tissue sarcomas of the extremities. *Surg Oncol Clin N Am*. 2003;12:355-368.
- Megerle K, Sauerbier M. Reconstructive treatment of soft tissue sarcoma of the upper extremity. *J Hand Surg Am*. 2011;36:1241-1247.
- Puhaindran ME, Steensma MR, Athanasian EA. Partial hand preservation for large soft tissue sarcomas of the hand. *J Hand Surg Am*. 2010;35:291-295.
- Novais EN, Demiralp B, Alderete J, Larson MC, Rose PS, Sim FH. Do surgical margin and local recurrence influence survival in soft tissue sarcomas? *Clin Orthop Relat Res*. 2010;468:3003-3011.
- Murray PM. Soft tissue sarcoma of the upper extremity. *Hand Clin* 2004; 20: 325-33.
- Cheng EY, Dusenbery KE, Winters MR, Thompson RC. Soft tissue sarcomas: preoperative versus postoperative radiotherapy. *J Surg Oncol* 1996; 61: 90-99.

✉ Endereço para correspondência

**Jorge Diego Valentini**

Rua Jacinto Gomes, 270/301

90.040-270 – Porto Alegre, RS – Brasil

☎ (51) 8445-7510

✉ jorgedvalentini@gmail.com

Recebido: 21/11/2014 – Aprovado: 13/1/2015