



RBO

REVISTA BRASILEIRA DE ORTOPEDIA

www.rbo.org.br

Artigo Original

Avaliação do tratamento cirúrgico da doença de Dupuytren pela técnica da palma aberta modificada[☆]

Thiago Almeida Guilhen*, Ana Beatriz Macedo Vieira, Marcelo Claudiano de Castro, Helton Hiroshi Hirata e Itibagi Rocha Machado

Instituto Jundiaiense de Ortopedia e Traumatologia, Jundiaí, SP, Brasil

INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 11 de março de 2013

Aceito em 20 de maio de 2013

Palavras-chave:

Contratura de Dupuytren

Mãos

Procedimentos cirúrgicos operatórios

RESUMO

Objetivo: avaliar o tratamento cirúrgico com o uso da técnica da palma aberta modificada para o tratamento das contraturas graves da doença de Dupuytren.

Métodos: em quatro anos, foram submetidos ao tratamento cirúrgico 16 pacientes, que pertenciam aos estágios III e IV da classificação proposta por Tubiana et al. Foram feitas aferições do déficit de extensão das articulações metacarpofalangeanas e interfalangeana proximal e distal nos períodos pré-operatório, pós-operatório (três meses) e pós-operatório tardio (cinco a oito anos). Angulações maiores do que 30° nas articulações metacarpofalangeanas e 15° nas interfalangeanas proximais foram consideradas como recidiva cirúrgica.

Resultados: obtivemos uma média de déficit de extensão de 6,3° ao nível da articulação metacarpofalangeana, 13,8° na interfalangeana proximal e 1,9° na interfalangeana distal.

Conclusão: a técnica da palma aberta modificada é um método eficaz no tratamento cirúrgico das contraturas graves na doença de Dupuytren.

© 2013 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob a licença de [CC BY-NC-ND](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Evaluation of surgical treatment of Dupuytren's disease by modified open palm technique

A B S T R A C T

Objective: to assess the surgical technique using the modified palm open technique for the treatment of severe contractions of Dupuytren's disease.

Methods: over a period of four years, 16 patients under went surgical treatment, and in its entire tybe longed tostages III and IV of the classification proposed by Tubiana et al. We performed measurements of the extension deficit of the metacarpophalangeal joints, proximal and distal inferphalangeal in preoperative, postoperative (3 months) and late postoperative period (5-8 years). Angles greater than 30° metacarpophalangeal joints and 15° proximal interphalangeal the results were considered surgical recurrence.

Results: there was obtained an average of 6.3° at the metacarpophalangeal joint, 13.8° in the proximal interphalangeal and distal interphalangeal at 1.9°.

Keywords:

Dupuytren Contracture

Hand

Surgical procedures operative

[☆] Trabalho desenvolvido pelo Instituto Jundiaiense de Ortopedia e Traumatologia, Jundiaí, SP, Brasil.

* Autor para correspondência.

E-mail: tguilhen@hotmail.com (T.A. Guilhen).

Conclusion: the modified open palm technique is an effective method in the surgical treatment of severe contractures in Dupuytren's disease.

© 2013 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Published by Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND

Introdução

A doença de Dupuytren foi batizada em homenagem ao barão Guillaume Dupuytren,¹ um célebre cirurgião francês, cuja completa monografia direcionou os conhecimentos atuais da patologia. Ela descreveu em 1831 como alteração anatomopatológica o espessamento e a retração da fásia palmar com deformidade em flexão dos dedos. Tal monografia associou a doença ao trauma crônico local na palma da mão, geralmente relacionado a serviços pesados. Mas fez a ressalva de que nem todos os casos poderiam ser explicados dessa maneira.

A afecção se deve à metaplasia do arcabouço fibroso da fásia palmar, que compromete basicamente a banda pré-tendínea, o ligamento transverso superficial, a banda espiral, o ligamento natatório, o ligamento sagital lateral e o ligamento de Grayson. Tem evolução progressiva e apresenta como manifestações iniciais a invaginação da pele e o aparecimento de nódulos, que se juntam, formam cordões de consistência endurecida na palma da mão e avançam longitudinalmente para o dedo. Geralmente são indolores e após seu amadurecimento podem sofrer retrações, o que provoca uma deformidade em flexão das articulações metacarpofalangeanas (MTF) e interfalangeanas proximais (IFP). Acomete mais homens do que mulheres (variação de 7:1 a 10:1), da quarta à sexta década de vida, e o quarto e o quinto dedos são os mais acometidos. Além disso, pode haver associação com a formação de cordões fibrosos na fásia plantar (moléstia de Lederhose, 5%) e na fásia peniana (moléstia de Peyronie, 3%).²

A etiologia é ainda desconhecida, com a hereditariedade comprovada pela alta incidência na população descendente do norte da Europa. É até conhecida como doença dos vikings. A herança é autossômica dominante, com penetrância diminuída nas mulheres. Existe associação importante com epilepsia, diabetes, trauma e ingestão alcoólica e não há evidências de que se trate de uma moléstia ocupacional.²⁻⁴

O aspecto anatomopatológico é de uma lesão agressiva e exibe um grande número de células e mitoses. A célula básica encontrada é chamada de miofibroblasto (semelhante ao fibroblasto), encontrado normalmente na fásia palmar, mas com capacidade significativa de gerar forças contráteis. O fator de crescimento transformante β (TGF- β) é uma citocina abundante no tecido e é em grande parte responsável pela proliferação e diferenciação de fibroblastos em miofibroblastos. Além disso, melhora o comportamento contrátil dos miofibroblastos e provoca contrações rápidas e mais fortes em resposta a estímulos mecânicos.^{2,5}

Outros fatores que influenciam a diferenciação, o crescimento e a contratilidade de miofibroblastos incluem as proteínas derivada de plaquetas, o fator de crescimento de fibroblastos, o fator de crescimento epidérmico e a interleucina-1, bem como as células matrizes de proteínas tenascina e periostina.⁵

O diagnóstico é clínico pela inspeção e palpação e apresenta como diagnóstico diferencial acamptodactilia, artrite reumatoide, retração cicatricial por ferimento ou queimadura, calo palmar de esforço e déficit do nervo ulnar.⁵

Em relação ao tratamento conservador, o mais promissor é a aplicação intrafocal no cordão de colagenase do clostridium, que está em fase experimental clínica avançada.⁵

Nos dias atuais o tratamento cirúrgico é o mais aceitável. Na elaboração do plano terapêutico, é importante que se determine o estágio em que se encontra a doença, pois esse influencia na dificuldade técnica intraoperatória e nas complicações pós-operatórias, bem como na recidiva da doença. A necessidade de maior dissecação, a desvitalização da pele e a tensão excessiva na sutura são fatores predisponentes para complicações pós-operatórias, como hematoma, necrose cutânea, infecção e dor.^{5,6}

A terapêutica cirúrgica iniciou-se pela retirada da fásia contraturada e desde então diversas técnicas e modificações foram descritas: fasciotomia, dermofasciotomia com enxerto de pele, fasciotomia regional, fasciotomia radical, técnica da palma aberta, fasciotomia parcial com preservação da pele, fasciotomia limitada, aponeurectomia segmentar e fasciotomia percutânea.^{1,4,6-10}

Na técnica da palma aberta, descrita originalmente por Dupuytren¹ e popularizada por McCash,⁷ faz-se uma fasciotomia regional na palma da mão, o que permite a extensão dos dedos e resulta em um grande defeito cutâneo. A ferida é deixada aberta para cicatrizar por segunda intenção, para evitar a tensão e hematomas, o que diminui a incidência de necrose e infecção e a possibilidade de aderência cicatricial.⁶

Objetivo

O objetivo deste trabalho é avaliar os resultados do tratamento cirúrgico dos pacientes com a moléstia de Dupuytren graus III e IV operados em nosso serviço pela técnica da palma aberta (McCash) modificada com a associação de prolongamentos incisoriais longitudinais proximal e distal na palma da mão, além de incisões de Brunner nos dedos.¹¹

Material e método

De março de 2004 a dezembro de 2007, 16 pacientes com diagnóstico clínico da doença de Dupuytren foram submetidos ao tratamento cirúrgico. A média de idade foi de 65 anos (extremos 54 e 75), com seguimento pós-operatório de cinco a oito anos. Seis pacientes apresentavam acometimento somente do quinto dedo, cinco eram bilaterais e outros cinco unilaterais, com acometimento do quarto e do quinto dedos. Em relação ao sexo, 13 pacientes eram do sexo masculino e todos da etnia branca, incluindo os três femininos.

Tabela 1 – Angulação pré-operatório, pós-operatório (três meses) e pós-operatório tardio (cinco-oito anos)

	Pré-operatório			Pós-operatório			Pós-operatório tardio		
	MTF	IFP	IFD	MTF	IFP	IFD	MTF	IFP	IFD
Paciente 1	45	35	20	05	00	00	15	20	00
Paciente 2	50	30	20	05	05	00	05	20	00
Paciente 3	40	30	15	00	00	00	00	10	00
Paciente 4	50	40	20	00	05	05	10	30	05
Paciente 5	45	30	15	05	10	00	25	20	00
Paciente 6	40	30	20	00	05	00	00	05	00
Paciente 7	50	35	10	00	05	00	00	05	00
Paciente 8	45	30	10	05	00	00	05	05	05
Paciente 9	50	35	20	05	00	00	05	10	05
Paciente 10	45	30	20	00	00	00	00	10	00
Paciente 11	50	40	10	00	00	00	15	20	00
Paciente 12	40	30	20	00	00	00	00	10	00
Paciente 13	45	35	20	05	00	05	05	10	05
Paciente 14	55	40	25	00	00	05	10	20	05
Paciente 15	50	45	25	00	05	05	05	15	05
Paciente 16	45	30	25	00	00	00	00	10	00

MTF, metacarpofalangeanas; IFP, interfalangeanas proximais; IFD, interfalângicas distais.

Seguimos a classificação preconizada por Tubiana et al.,¹² que consiste na soma dos déficits de extensão das articulações metacarpofalângicas (MTF), interfalângicas proximais (IFP) e interfalângicas distais (IFD), medidas com goniômetro. Dividem-se em quatro estágios: grau I (0-45°), grau II (46-90°), grau III (91-135°) e grau IV (> 135°). Foram incluídos neste estudo apenas os pacientes classificados nos graus III e IV e foi levado em consideração somente o dedo com maior acometimento.^{11,12}

Na totalidade dos pacientes, a técnica cirúrgica usada foi a preconizada por McCash, com incisão transversa na prega palmar distal, associada a modificação com prolongamentos incisionais longitudinais proximal e distal na palma da mão. Nos dedos foram feitas incisões de Brunner. Foi feita fasciotomia parcial, que deixou somente a incisão transversa aberta.⁴

Os cuidados pós-operatórios consistiram na troca de curativos nas primeiras 48 horas, diariamente nas duas semanas seguintes e nas semanas subsequentes a cada três dias. Os dedos foram imobilizados em extensão nos primeiros cinco dias e o paciente foi encaminhado para reabilitação precoce com terapia da mão.

Foram aferidos os déficits de extensão das articulações MTF, IFP e IFD, nos períodos pré, pós-operatório (três meses) e pós-operatório tardio (cinco-oito anos). As recidivas cirúrgicas foram consideradas nos déficits de extensão superiores a 30° na articulação MTF, 15° da IFP e 10° na IFD.^{11,12}

Resultados

As aferições do déficit de extensão, em graus, das três articulações (MTF,IFP,IFD) obtidas com goniômetro são visualizadas na [tabela 1](#).

Estão representados na [figura 1](#) os resultados das medidas dos déficits de extensão em cada articulação nos períodos pré, pós-operatório e pós-operatório tardio.

Para comparar a angulação das articulações MTF, IFD e IFP dos pacientes com relação aos períodos pré-operatório,

pós-operatório (três meses) e pós-operatório tardio (cinco-oito anos), foi aplicado o teste estatístico não paramétrico de Mann-Whitney para amostras pareadas e o valores de p foram corrigidos pelo método de Bonferroni para múltiplas comparações. Os resultados dos testes aplicados são apresentados na [tabela 2](#).

Observa-se uma diminuição estatisticamente significativa, ao nível de 5%, da angulação média do período pré para o pós-operatório, para as três articulações (valor p < 0,05). Para as articulações MTF e IFD, não se observa diferença significativa entre os períodos pós-operatórios (três meses) e o pós-operatório tardio (cinco-oito anos). Entretanto, para a articulação IFP notou-se um aumento médio significativo entre o pós-operatório e o pós-operatório tardio (p = 0,0025), mas ainda inferior ao observado no pré-operatório.

A [figura 2](#) apresenta o gráfico de dispersão e o coeficiente de correlação de Spearman entre as articulações para as angulações medidas. Observa-se uma forte correlação positiva entre as medidas das diferentes articulações, com coeficientes entre 0,75 e 0,85 (todos estatisticamente significativos, com p > 0,0001).

Tabela 2 – Resultado do teste de Mann-Whitney para comparação das medidas das articulações entre os períodos

Comparações	P ^a		
	MTC-FL	IFP	IFD
Pré x pós	0,0012	0,0013	0,0012
Pré x pós-tardio	0,0012	0,0013	0,0012
Pós x pós-tardio	0,1020	0,0025	1,0000

IFP, interfalangeanas proximais; IFD, interfalângicas distais.

Valores p inferiores a 0,05 indicam diferença significativa ao nível de 5%.

^a Valores p corrigidos pelo método de Bonferroni para testes de comparações múltiplas.

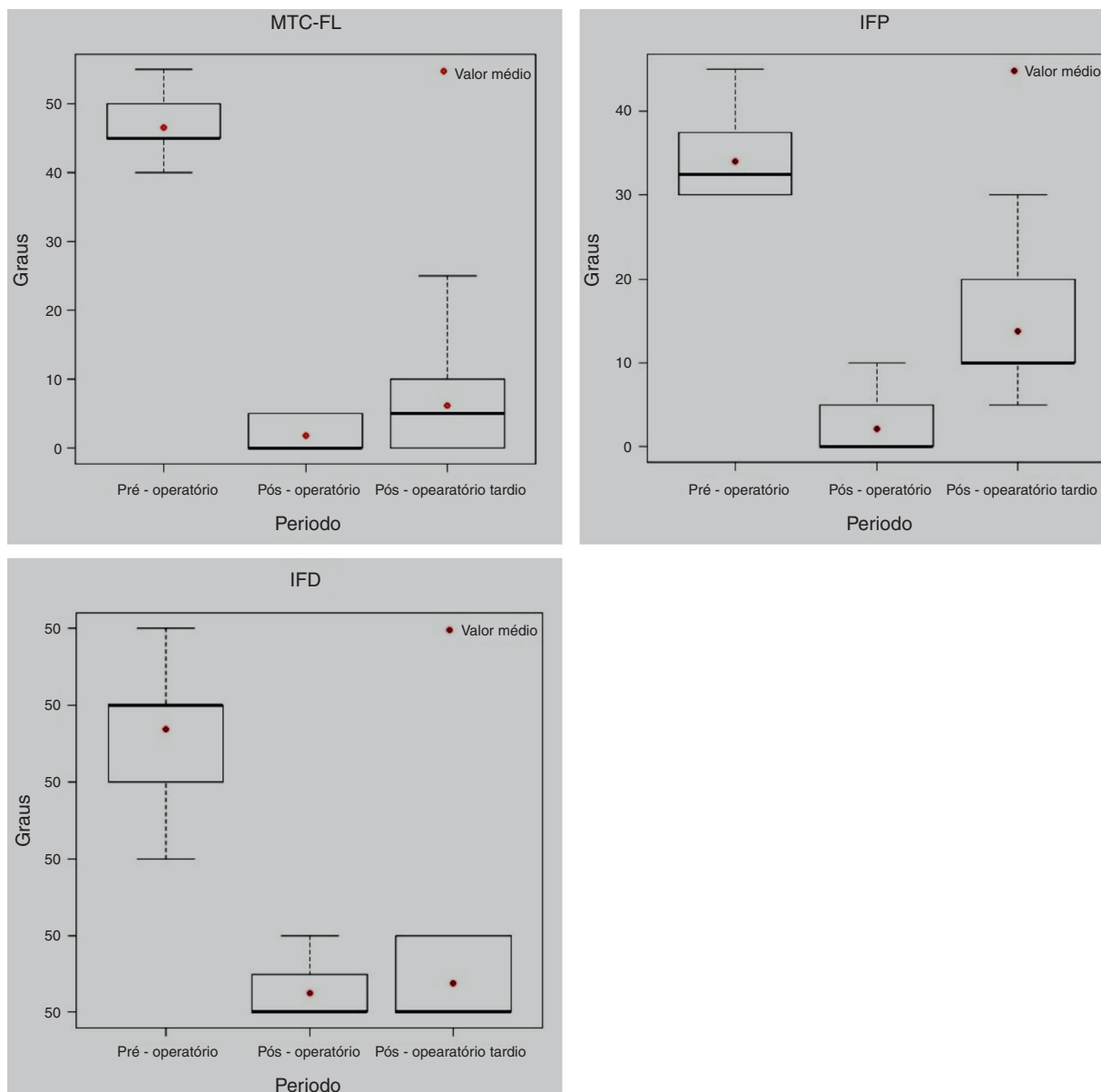


Figura 1 – Caixas para a angulação da articulação, segundo a articulação e por período. Estão representados na Figura 1 os resultados das medidas dos déficits de extensão em cada articulação nos períodos pré, pós-operatório e pós-operatório tardio.

Discussão

A literatura é controversa quanto às vantagens e desvantagens da técnica da palma aberta, a qual determina maior alongamento cutâneo, além de prevenir complicações como hematoma, necrose, isquemia de pele, tensão e dor. Como desvantagem haveria um risco maior de infecção e o desconforto do paciente por ter uma lesão “aberta” e curativos mais frequentes. Lubahn et al.¹³ fizeram um estudo comparativo entre as duas técnicas e concluíram que os pacientes operados pelas técnicas em que a palma era completamente fechada desenvolveram maior contratura residual.^{8,13,14}

No presente estudo encontramos 13 (81,25%) pacientes do sexo masculino e três (18,75%) do sexo feminino, todos

da etnia branca, o que condiz com a literatura pesquisada, que relata 80% no sexo masculino e predominância na etnia branca. A faixa etária média dos pacientes deste estudo foi de 65 anos (extremos 54 e 75), similar à da maioria dos trabalhos publicados.^{15,16}

Em nosso trabalho encontramos uma taxa de recidiva cirúrgica de 37,5%. Essas taxas variam muito (28 a 50%), independentemente da técnica empregada. Porém, para obter bons resultados deve-se ter um pós-operatório adequado e um estímulo para mobilização ativa precoce após a retirada da imobilização com orientação do terapeuta da mão. McGrouther é mais enfático ao afirmar que em um pós-operatório de longa data o índice de recidiva é de 100% para algum grau de contratura. Esse fato ocorre por existir fásia

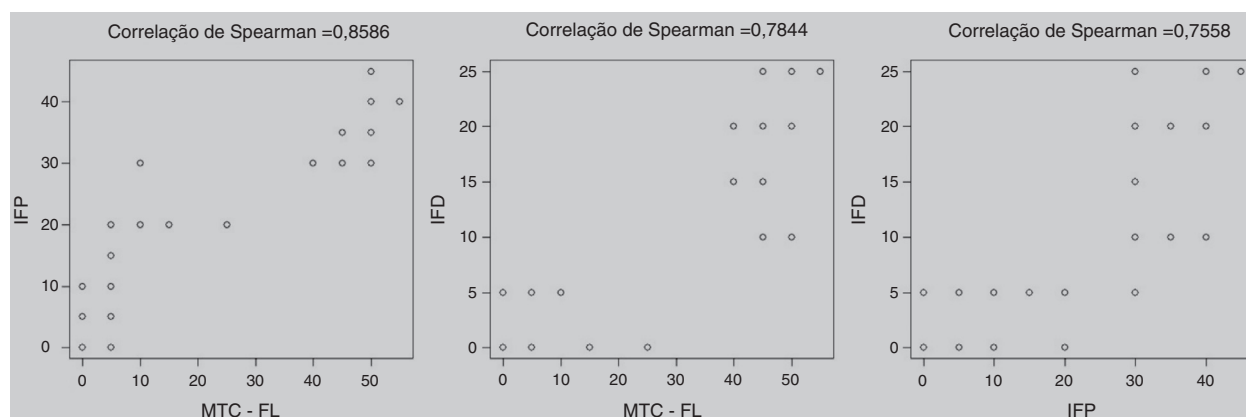


Figura 2 – Dispersão para as medidas de angulações entre as diferentes articulações.

Tabela 3 – Valores de mínimo, mediana, média, máximo e desvio padrão (DP) para a angulação das articulações, segundo a articulação e o período

Articulação	Período	Mínimo	Mediana	Média	Máximo	DP
MTF	Pré-operatório	40,0	45,0	46,6	55,0	4,4
	Pós-operatório	0,0	0,0	1,9	5,0	2,5
	Pós-operatório tardio	0,0	5,0	6,3	25,0	7,2
IFP	Pré-operatório	30,0	32,5	34,1	45,0	4,9
	Pós-operatório	0,0	0,0	2,2	10,0	3,1
	Pós-operatório tardio	5,0	10,0	13,8	30,0	7,2
IFD	Pré-operatório	10,0	20,0	18,4	25,0	5,1
	Pós-operatório	0,0	0,0	1,3	5,0	2,2
	Pós-operatório tardio	0,0	0,0	1,9	5,0	2,5

MTF, metacarpofalangeanas; IFP, interfalangeanas proximais; IFD, interfalângicas distais.

Apresenta medidas descritivas dos déficits. Observa-se claramente uma diminuição da angulação das articulações em todos pacientes após a intervenção cirúrgica.

patológica residual, ou o que se chama de extensão da doença, na qual há a formação de nova fáscia no local próximo ao local operado.^{12,17,18}

A recorrência na articulação MTF é muito baixa. Já na articulação IFP, a incidência de recorrência é maior. Nosso estudo apresentou seis casos de recorrência cirúrgica, todos na articulação IFP, por causa da angulação superior a 15° no período pós-operatório tardio (cinco-oito anos), o que concorda com a literatura.^{9,19}

Para as articulações MTF e IFD não foram observadas diferenças significativas nas angulações entre os períodos pós-operatório (três meses) e o pós-operatório tardio (cinco-oito anos). Entretanto, na articulação IFP observou-se um aumento médio significativo nas angulações entre o pós-operatório (média de 2,2°) e o pós-operatório tardio (média de 13,8°), o que mostra um maior índice de recorrência na articulação IFP, também observado em outros trabalhos.^{9,19}

Observa-se claramente uma diminuição do déficit de extensão para todos os pacientes nos dois períodos pós-operatórios em relação ao período pré-operatório, demonstrado nas figuras de caixas (fig. 1). Isso demonstra a eficácia da técnica da palma aberta modificada, desde que haja um planejamento terapêutico adequado, o que é compatível com a literatura.^{5,6}

Na comparação feita entre as três articulações nos três períodos (tabela 3), a articulação IFP foi a única que apresentou um aumento médio significativo entre o pós-operatório e o pós-operatório tardio, o que demonstra uma maior recorrência na IFP, também evidenciada na literatura.^{9,19}

Conclusão

A técnica de McCash modificada é uma opção eficaz para os casos graves (estágios III e IV) da doença de Dupuytren.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

1. Dupuytren G. De la retraction des doigts par suite d'une affection de l'aponeurose palmaire Description de la maladie. Operation chirurgicale equivoquant dans de cas. *J Univ Hebd Med Chirprat.* 1831;5:352-65.
2. Barros F, Barros A, Almeida S. Enfermidade de Dupuytren: avaliação de 100 casos. *Rev Bras Ortop.* 1997;32(3):177-83.

3. Galbiatti JA, Fiori JM, Mansano RT, Durigan Junior A. Tratamento da moléstia de Dupuytren pela técnica de incisão longitudinal reta, complementada com z-plastia. *Rev Bras Ortop.* 1998;31(4):347-50.
4. Skoog I. Dupuytren's contracture: pathogenesis and surgical treatment. *SurgClin North Am.* 1967;47(7):433-44.
5. Black ME, Blazar PE. Dupuytren disease an evolving understanding of an age-old disease. *J Am AcadOrthop Surg.* 2011;19(2):746-57.
6. Bryan AS, Ghorbal MS. Long term result of closed palmar fasciotomy in the management of Dupuytren's contracture. *J Hand Surg Br.* 1988;13(3):254-7.
7. McCash CR. The open palm technique in Dupuytren's contracture. *Br J Plast Surg.* 1964;17:271-80.
8. Hueston JI, Wolfe I. Digital grafts in recurrent Dupuytren's contracture. *Plast Reconstr Surg.* 1962;29:342-4.
9. McFarlane RM. Dupuytren's contracture. In: Green DP, editor. *Operative hand surgery.* New York: Churchill Livingstone; 1993.
10. Hamlin JR. Limited excision of Dupuytren's contracture. *Ann Surg.* 1952;135:94-7.
11. Tubiana R. The principles of surgical treatment of Dupuytren's contracture. *GEM Monography.* 1974:123-8.
12. Tubiana R, Fahrer M, McCullough MA. Recurrence and other complications in surgery of Dupuytren's contracture. *Clin Plast Surg.* 1981;8(1):45-9.
13. Freitas AD, Pardini AG, Neder AL. Contratura de Dupuytren: tratamento pela técnica da palma aberta. *Rev Bras Ortop.* 1997;32(4):301-4.
14. Lubahn JD, Lister GD, Wolfe I. Fasciotomy and Dupuytren's disease: a comparison between the open palm and wound closure. *J Hand Surg.* 1984;9(1):53-8.
15. McFarlane RM. The current status of Dupuytren's disease. *J Hand Surg Am.* 1983;8 5 Pt 2:703-8.
16. Lamb DW. *The practice of hand surgery.* London: Blackwell Scientific Publication; 1981.
17. Hueston JI. Recurrent Dupuytren's contracture. *Plast Reconstr Surg.* 1962;31:66-9.
18. McFarlane RM. Patterns of the diseased fascia in the fingers in Dupuytren's contracture. *Plast Reconstr Surg.* 1974;54(1):31-44.
19. Tonkin MA, Burke FD, Varian JP. Surgical treatment of Dupuytren's contracture: a comparative study of fasciectomy and dermofasciectomy in one hundred patients. *J Hand Surg Br.* 1984;9(2):156-62.