



Acta Ortopédica Brasileira

ISSN: 1413-7852

1atha@uol.com.br

Sociedade Brasileira de Ortopedia e  
Traumatologia  
Brasil

Uruc, Vedat; Cingu, Abdullah Kursat; Sayit, Emrah; Kucukdurmaz, Fatih; Aytekin, Mahmut  
Nedim

LIBERAÇÃO PERCUTÂNEA DO DEDO EM GATILHO COM MICRO BISTURI  
OFTALMOLÓGICO VITREORRETINIANO DE LÂMINA 19

Acta Ortopédica Brasileira, vol. 19, núm. 5, 2011, pp. 309-311

Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia  
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65721019009>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# LIBERAÇÃO PERCUTÂNEA DO DEDO EM GATILHO COM MICRO BISTURI OFTALMOLÓGICO VITREORRETINIANO DE LÂMINA 19

PERCUTANEOUS TRIGGER FINGER RELEASE WITH MICROVITREORETINAL 19 GAUGE OPHTHALMOLOGIC KNIFE

VEDAT URUC<sup>1</sup>, ABDULLAH KURSAT CINGU<sup>2</sup>, EMRAH SAYIT<sup>3</sup>, FATİH KUCUKDURMAZ<sup>4</sup>, MAHMUT NEDİM AYTEKİN<sup>5</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** Desenvolver uma nova técnica de liberação percutânea do dedo em gatilho, usando microbisturi oftalmológico vitreorretiniano (MVR) de lâmina 19. **Método:** O tratamento conservador do dedo em gatilho inclui, com frequência, injeção local de esteroide. Esse método apresenta alta taxa de falha, sendo necessárias injeções repetitivas. Quando o tratamento conservador falha, recomenda-se a liberação a céu aberto da polia A1. Foram relatados vários métodos que empregam diversos instrumentos. Usamos um microbisturi oftalmológico vitreorretiniano (MVR, de microvitreoretinal blade) de lâmina 19 na liberação percutânea do dedo em gatilho. **Resultados:** Liberamos 50 dedos em gatilho por via percutânea com essa lâmina. **Conclusão:** Foram obtidos resultados satisfatórios em 45 deles (90%). Nível de Evidência VI, série de casos.

**Descritores:** Dedo em gatilho. Procedimentos cirúrgicos. Resultado de tratamento.

**Citação:** Uruc V, Cingu AK, Sayit E, Kucukdurmaz F, Aytekin MN. Liberação percutânea do dedo em gatilho com micro bisturi oftalmológico vitreorretiniano de lâmina 19. *Acta Ortop Bras.* [online]. 2011;19(5):309-11. Disponível em URL: <http://www.scielo.br/aob>.

## ABSTRACT

**Objective:** Object of this study is to produce a new technique for percutaneous release of trigger finger using 19 gauge microvitreoretinal (MVR) ophthalmic knife. **Conservative treatment of trigger finger includes often local injection of steroid. This has a high rate of failure and repeated injections may be required.** **Methods:** When conservative treatment fails, open release of the A1 pulley is recommended. Various methods using various instruments have been reported. We used 19 gauge microvitreoretinal (MVR) ophthalmic knife in percutaneous release of trigger finger. **Results:** We released 50 trigger fingers percutaneously with this knife. **Conclusion:** Satisfactory results were achieved in 45 of them (90%). Level of Evidence: Level IV cases series.

**Keywords:** Trigger finger disorder. Orthopedic procedures. Treatment outcome.

**Citation:** Uruc V, Cingu AK, Sayit E, Kucukdurmaz F, Aytekin MN. Percutaneous trigger finger release with microvitreoretinal 19 gauge ophthalmologic knife. *Acta Ortop Bras.* [online]. 2011;19(5):309-11. Available from URL: <http://www.scielo.br/aob>.

## INTRODUÇÃO

O dedo em gatilho é um problema relativamente comum. A primeira escolha é o tratamento conservador e, se ele falhar, a liberação da polia A1 passa a ser a opção de tratamento do dedo em gatilho. O tratamento conservador apresenta alta taxa de falha, sendo necessárias injeções repetitivas.<sup>1,2</sup> Quando o tratamento conservador falha, recomenda-se a liberação a céu aberto da polia A1.<sup>2-4</sup> Lorthioi<sup>5</sup> descreveu pela primeira vez uma técnica de liberação percutânea usando um tenótomo fino. A seguir, foram relatados diversos métodos que utilizam vários instrumentos.<sup>3,6-10</sup> Nós utilizamos um bisturi que se destina à cirurgia oftalmológica para a liberação percutânea do dedo em gatilho. Liberamos 50 dedos em gatilho por via percutânea com essa lâmina. Foram

obtidos resultados satisfatórios em 45 deles (90%). Recomendamos esse procedimento ambulatorial seguro e efetivo para os pacientes compatíveis. O objetivo deste estudo é desenvolver uma nova técnica de liberação percutânea do dedo em gatilho, usando microbisturi oftalmológico vitreorretiniano (MVR) de lâmina 19.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Os bisturis oftalmológicos de lâmina 19 MVR têm borda romboide, com ambas as laterais cortantes. Realizamos a liberação percutânea da polia A1 em 50 dedos em gatilho de 50 pacientes com o bisturi oftálmico MVR. A amostra era formada por 40 mulheres e 10 homens com média de idade de  $51,7 \pm 5,7$  anos (mín.: 40; máx.: 62). O polegar estava envolvido em 32 casos, o indicador em 10 e o dedo médio,

Todos os autores declaram não haver nenhum potencial conflito de interesses referente a este artigo.

1. Departamento de Ortopedia e Traumatologia, Ergani Public Hospital, Diyarbakir, Turquia.

2. Departamento de Oftalmologia, Faculdade de Medicina Diyarbakir, Turquia

3. Departamento de Ortopedia, Diskapi Yildirim Beyazit Research e Educational Hospital, Ancara, Turquia.

4. Clínica de Ortopedia e Traumatologia, Uskudar HospitalTurk, Istanbul, Turquia.

5. Departamento de Ortopedia e Traumatologia, Fatih University Hospital, Ancara, Turquia.

Correspondência: Fatih Kucukdurmaz. Clínica de Ortopedia e Traumatologia Uskudar HospitalTurk, Selmanipak cd. No:72. Uskudar, Istanbul, Turquia.  
Email: [kucukdurmaz@yahoo.com](mailto:kucukdurmaz@yahoo.com)

em oito pacientes. A duração média dos sintomas antes do tratamento foi  $8,6 \pm 4,7$  meses (mín.: 3; máx.: 32). Três pacientes tinham artrite reumatoide e cinco tinham diabetes *mellitus*. Anteriormente, quatro pacientes foram submetidos a liberação do túnel do carpo na mesma mão. Quinze pacientes tiveram pelo menos uma falha do tratamento com injeção de esteroide antes da liberação percutânea.

Os dedos da mão foram classificados conforme a gravidade dos sintomas. No grau 1, não havia deformidade em gatilho, mas sim, movimento irregular do dedo. No grau 2, a deformidade em gatilho foi corrigida ativamente; no grau 3, em geral foi corrigida pela outra mão e no grau 4, o dedo ficou travado. Classificamos 20 dedos (40%) no grau 2, 15 (30%) no grau 3 e 15 (30%) no grau 4. Destes últimos, 10 ficaram travados em extensão e cinco em flexão.

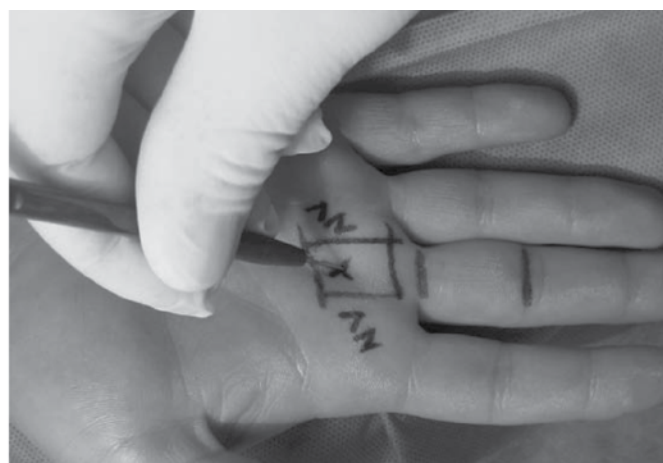
Os pacientes que não responderam aos métodos conservadores foram selecionados para tratamento por este método, que também foi usado na conduta primária dos pacientes que tinham sintomas por mais de 4 meses, cuja deformidade em gatilho era de grau 3 ou 4.

### TÉCNICA CIRÚRGICA

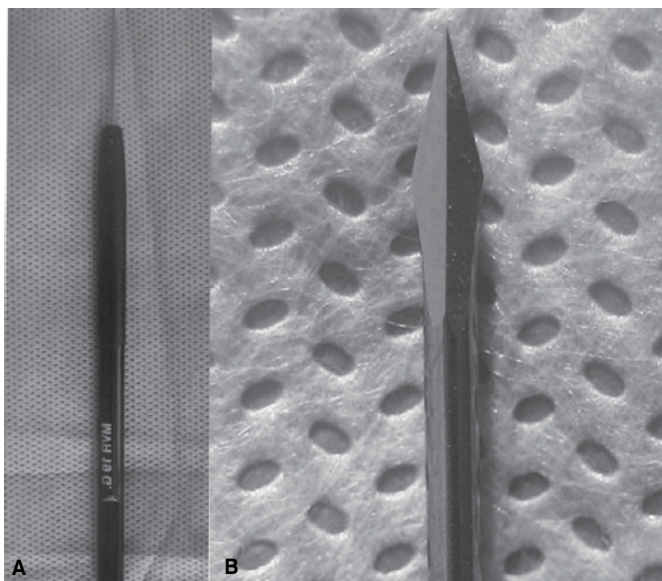
O instrumento usado parece uma agulha, mas sua ponta assemelha-se à de uma espada. Tem extremidade pontuda e dois lados cortantes. (Figura 1 a, B). O procedimento pode ser realizado em esquema ambulatorial sob anestesia local. As referências anatômicas de superfície das bordas proximal e distal da polia A1 são marcadas na pele.<sup>11</sup> A distância entre a prega interfalângica proximal (PIF) e a prega digital palmar (PDP) foi usada para prever a borda proximal da polia A1. (Figura 2A). Após medir a distância de PIF a PDP, marcou-se uma distância igual proximalmente à PDP.<sup>12,13</sup> O posicionamento percutâneo de lâmina 25 a 5 mm em sentido proximal à PDP marcou a extensão distal da liberação (Figura 2B).<sup>12</sup> A prega metacarpofalângica do polegar é a referência anatômica da borda proximal da polia A1. Nos dedos, com exceção do polegar, o bisturi é introduzido alguns milímetros distalmente à borda proximal da polia e é avançado até o bisturi de lâmina 25, que determina a borda distal da polia A1. A polia é seccionada de distal para proximal. O alívio repentino da resistência na ponta do bisturi garante a liberação adequada. Os movimentos livres dos dedos e o desaparecimento da deformidade em gatilho devem ser observados.<sup>9</sup>



**Figura 2A.** Empregou uma relação das distâncias das referências anatômicas superficiais da prega interfalângica (PIF) proximal até a prega palmar digital (PDP) para prever a borda proximal da polia A1.



**Figura 2B.** O posicionamento percutâneo de lâmina 25 a 5 mm em sentido proximal à PDP marcou a extensão distal da liberação.



**Figura 1.** (A) Microbisturi oftalmológico vitreoretiniano de lâmina 19; vista lateral. (B). Microbisturi oftalmológico vitreoretiniano de lâmina 19.

Para a liberação percutânea do polegar em gatilho, a localização da polia precisa ser cuidadosamente delineada pelo posicionamento do polegar em abdução, flexionando ligeiramente o punho e fazendo a supinação do antebraço.<sup>2,14,15</sup> O bisturi é inserido 1 cm distalmente à prega metacarpofalângica, no centro do polegar sob anestesia local. A borda proximal da polia é identificada no nível da prega metacarpofalângica. É preciso ter cuidado para não estender a ponta muito para proximal, devido à proximidade do nervo digital radial.<sup>16,17</sup> Uma compressa macia foi aplicada após o término do procedimento. A duração do procedimento foi inferior a cinco minutos. O exame clínico foi repetido no 3º e no 10º dia pós-operatório e os pacientes foram reexaminados ou constatados por telefone durante acompanhamento médio de 6,4 meses (2 a 14). Os resultados foram classificados como satisfatórios se o dedo tratado não sofreu outros travamentos e permaneceu bem, e como insatisfatório se o desconforto fosse persistente ou se exigiu cirurgia a céu aberto.

### RESULTADOS

Dos 50 dedos tratados, houve resolução completa dos sintomas em 45 deles (90%). Três dedos tiveram deformidade residual de

grau 1-2 no segundo acompanhamento (6%). Realizamos a liberação a céu aberto nesses pacientes e constatamos que a liberação estava incompleta. As liberações a céu aberto foram bem-sucedidas nesses casos. Dois pacientes com polegar em gatilho travado tiveram sintomas persistentes, apesar da redução da deformidade em gatilho.

Não foram verificadas complicações significativas, como lesões do nervo digital, dos tendões, infecção da bainha dos tendões ou arqueamento dos tendões dos flexores.

## DISCUSSÃO

As técnicas minimamente invasivas são cada vez mais usadas nas cirurgias do membro superior.<sup>6</sup> A liberação percutânea foi realizada pela primeira vez em 1958, com tenotomia adicional.<sup>5</sup> Foram descritas várias técnicas usadas na liberação percutânea.<sup>6</sup> Quase todas elas produzem desfechos clínicos funcionais bons. Neste estudo, observamos que a liberação percutânea com bisturi oftalmológico MVR com lâmina 19 é um tratamento seguro, barato, rápido, menos angustiante e mais confortável. Também realizamos liberação percutânea com agulha hipodérmica semelhante à descrita por Eastwood et al.<sup>17</sup> Constatamos, porém, que o bisturi dobra com facilidade e que a ponta não divide imediatamente as polias espessadas. Os lados cortantes do bisturi podem ser usados proximal e distalmente sem qualquer necessidade de girar ou retirar o bisturi. Como os lados cortantes não são muito longos, a

lesão do tendão do flexor ou do nervo digital é minimizada. Também há uma proeminência no cabo do bisturi que ajuda o cirurgião a colocar o lado cortante da lâmina perpendicularmente à polia A1. Os resultados insatisfatórios foram os submetidos à cirurgia no início de nossa curva de aprendizado. As lesões dos tendões dos flexores e dos nervos digitais foram descritas como complicações da técnica percutânea.<sup>3</sup> Para evitar essas complicações, é preciso marcar as referências anatômicas superficiais antes do procedimento (Figura 2A e 2B). A hiperextensão do dedo também evita a lesão do nervo digital.

Não encontramos nenhuma lesão de tendão dos flexores ou do nervo digital em 45 dedos, inclusive 22 polegares. Os resultados satisfatórios com eliminação da deformidade em gatilho foram atingidos em 90% dos dedos usando essa técnica. Ela pode ser realizada com facilidade, rapidez e segurança em clínicas ambulatoriais. É bem tolerada. Provavelmente, é melhor tratar pacientes com dedo em gatilho agudo com injeção de esteroide primeiro, mas se isso falhar, acreditamos que a liberação percutânea é o tratamento de escolha.<sup>6</sup> É de baixo custo, eficiente e pode ser aprendido em pouco tempo.<sup>9</sup>

## CONCLUSÃO

Em conclusão, nossa nova técnica de liberação percutânea do dedo em gatilho é eficaz, pode ser realizada com facilidade, rapidez e segurança em clínicas ambulatoriais. Pode ser aprendida em pouco tempo.

## REFERÊNCIAS

1. Chao M, Wu S, Yan T. The effect of miniscalpel-needle versus steroid injection for trigger thumb release. *J Hand Surg Eur.* 2009;34:522-5.
2. Ha KI, Park MJ, Ha CW. Percutaneous release of trigger digits. *J Bone Joint Surg Br.* 2001;83:75-7.
3. Ryzewicz M, Wolf JM. Trigger digits: principles, management, and complications. *J Hand Surg Am.* 2006;31:135-46.
4. Gilberts EC, Wereldsma JC. Long-term results of percutaneous and open surgery for trigger fingers and thumbs. *Int Surg.* 2002;87:48-52.
5. Lorthioir J Jr. Surgical treatment of trigger finger by a subcutaneous method. *J Bone Joint Surg Am.* 1958;40:793-5.
6. Dierks U, Hoffmann R, Meek MF. Open versus percutaneous release of the A1-pulley for stenosing tendovaginitis: a prospective randomized trial. *Tech Hand Up Extrem Surg.* 2008;12:183-7.
7. Pavlicný R. Percutaneous release in the treatment of trigger digits. *Acta Chir Orthop Traumatol Cech.* 2010;77:46-51.
8. Schramm JM, Nguyen M, Wongworawat MD. The safety of percutaneous trigger finger release. *Hand (NY).* 2008;3:44-6.
9. Cebesoy O, Kose KC, Baltaci ET, Isik M. Percutaneous release of the trigger thumb: is it safe, cheap and effective? *Int Orthop.* 2007;31:345-9.
10. Tanaka J. Percutaneous trigger finger release. *Tech Hand Up Extrem Surg.* 1999;3:52-7.
11. Wilhelmi BJ, Snyder N 4th, Verbesey JE, Ganchi PA, Lee WP. Trigger finger release with hand surface landmark ratios: an anatomic and clinical study. *Plast Reconstr Surg.* 2001;108:908-15.
12. Hazani R, Engineer NJ, Zeineh LL, Wilhelmi BJ. Assessment of the distal extent of the A1 pulley release: a new technique. *Eplasty.* 2008;22;8:e44.
13. Wilhelmi BJ, Mowlavi A, Neumeister MW, Bueno R, Lee WP. Safe treatment of trigger finger with longitudinal and transverse landmarks: an anatomic study of the border fingers for percutaneous release. *Plast Reconstr Surg.* 2003;112:993-9.
14. Jongjirasiri Y. The results of percutaneous release of trigger digits by using full handle knife 15 degrees: an anatomical hand surface landmark and clinical study. *J Med Assoc Thai.* 2007;90:1348-55.
15. Dahabra IA, Sawaqed IS. Percutaneous trigger finger release with 18-gauge needle. *Saudi Med J.* 2007;28:1065-7.
16. Cihantimur B, Akin S, Ozcan M. Percutaneous treatment of trigger finger. 34 fingers followed 0.5-2 years. *Acta Orthop Scand.* 1998;69:167-8.
17. Eastwood DM, Gupta KJ, Johnson DP. Percutaneous release of the trigger finger: an office procedure. *J Hand Surg Am.* 1992;17:114-7.