

# Reinserção do manguito rotador em canaleta na cabeça umeral

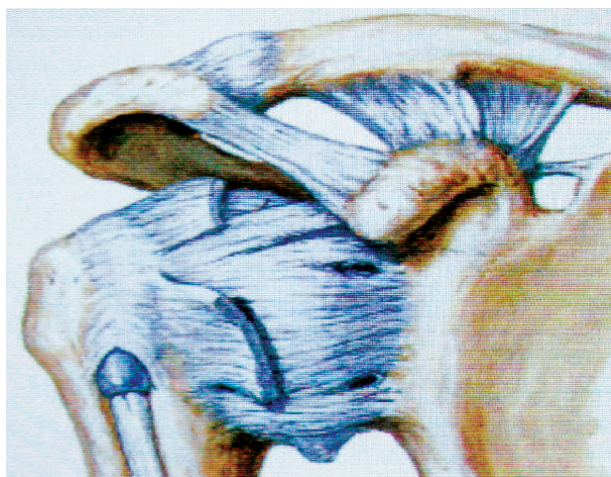
Rômulo Brasil Filho<sup>1</sup>, Cantidio S. Filardi Filho<sup>2</sup>, Eduardo Libório Menniti, Juliano Valente Lestingi<sup>3</sup>, Fabiano Rebouças Ribeiro<sup>3</sup>, Daniel Henrique Nascimento<sup>4</sup>

---

## RESUMO

O manguito rotador é frequentemente acometido por patologias traumáticas e degenerativas levando a dor e limitações importantes. Os autores apresentam as indicações do tratamento cirúrgico e a técnica passo a passo para acromioplastia e tratamento das lesões do manguito rotador, pelo método de reinserção tendão-osso em “canaleta” na cabeça umeral.

**Descritores:** Manguito rotador; Úmero



**Figura 1.** Arco coracoacromial: acrômio, ligamento coracoacromial e processo coracóide.

## SUMMARY

The rotator cuff is often attacked by traumatic and degenerative pathologies carrying on important pain and limitations. The authors present the surgical treatment indications and the technique step by step for the acromioplasty and rotator cuff tears treatment by the method of reinsertion tendon-bone in a groove done in the humeral head.

**Key Words:** Rotator cuff; Humerus



**Figura 2.** Lesão completa do tendão do m. supraespinhal em ressonância.



**Figura 3.** Posição de cadeira de praia.



**Figura 4.** Marcação da incisão.

## INTRODUÇÃO

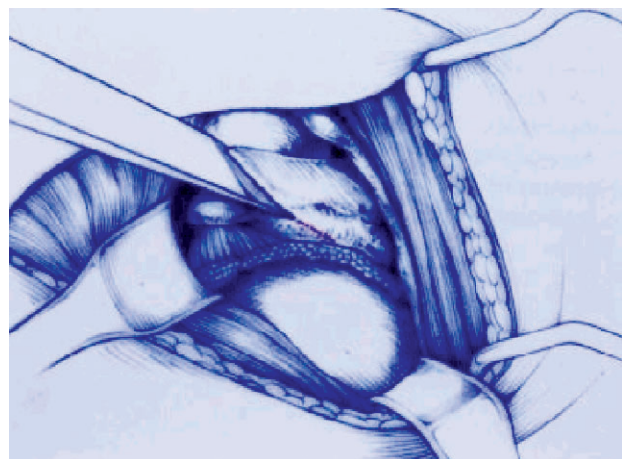
Os tendões dos músculos subescapular, supraespinhal, infraespinhal e redondo menor formam o “manguito rotador”, e associados ao tendão do cabo longo do músculo bíceps braquial, estabilizam dinamicamente a articulação glenoumeral, nas mais variadas posições <sup>(1)</sup>.

Os processos inflamatórios e degenerativos do manguito rotador podem ser de causa intrínseca, devido às características circulatórias locais dos tendões, assim como traumática ocasionada pelo impacto constante dos mesmos contra o arco coracoacromial (figura 1), levando até a rupturas completas do manguito rotador <sup>(2,3,4)</sup> (figura 2).

O objetivo do trabalho é a descrição da técnica de reinserção do manguito rotador em um canaleta feita próxima a sua inserção.

## INDICAÇÕES E CONTRA-INDICAÇÕES

Nossa indicação cirúrgica é baseada na falha do tratamento conservador, ou seja, persistência dos sintomas (dor e deficiência funcional), após 40 sessões de fisioterapia e uso de antiinflamatórios não hormonais.



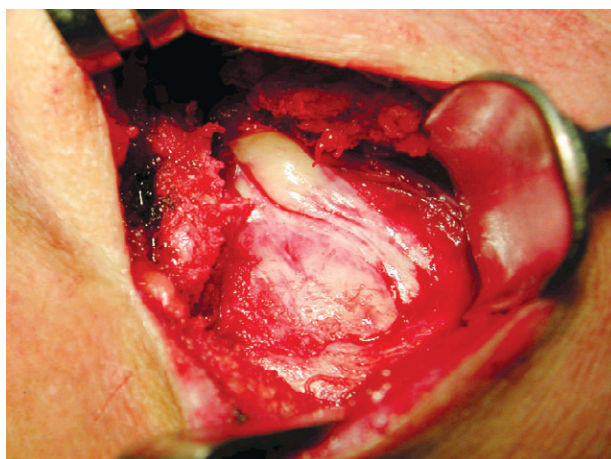
**Figura 5.** Acromioplastia pela técnica de Neer.

## MANGUITO ROTATOR

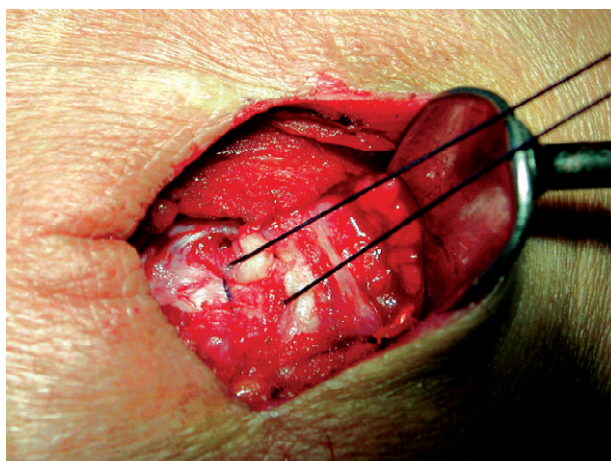
As contra-indicações estão relacionadas ao quadro clínico geral do paciente, atrofia muscular importante do manguito rotador com indicação de transferências musculares, e/ou lesão nervosa <sup>(5)</sup>.

### TÉCNICA CIRÚRGICA

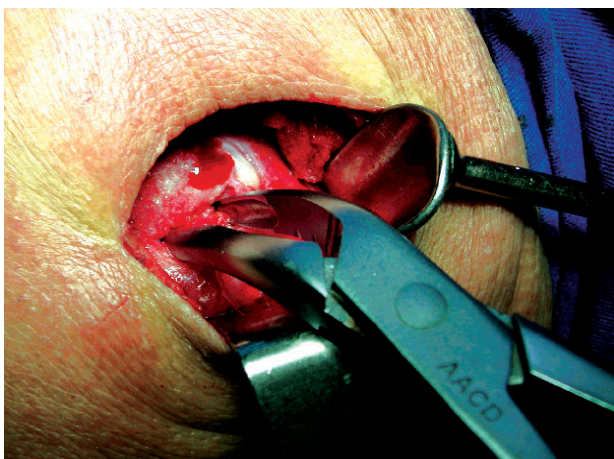
O paciente é submetido à anestesia do tipo bloqueio regional e/ou geral e colocado em posição semi-sentado (cadeira de praia) (figura 3). É rotina a verificação da amplitude dos movimentos glenoumerais quando o paciente está anestesiado, eliminando-se as restrições pela manipulação fechada quando necessário. Faz-se a assepsia de todo o membro e colocam-se os campos cirúrgicos de modo que o braço fique livre para movimentar em várias posições. Realiza-se uma incisão cutânea de 5,0 cm paralela às linhas de Langer, com início num ponto imediatamente medial a face lateral do acrômio e direcionada ao processo coracóide (figura 4). O tecido subcutâneo é descolado e isolado da fáscia profunda do músculo deltóide e da articulação acrômio-clavicular. A abordagem para acromioplastia anterior é realizada com a desinserção cuidadosa do músculo deltóide anterior de sua origem. O ligamento coracoacromial é exposto e cortado na sua inserção para facilitar a exposição do acrômio anterior e do manguito. A osteotomia da borda anterior e superfície inferior do



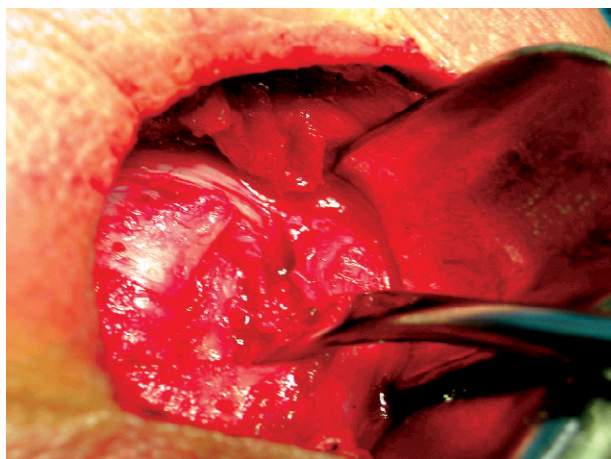
**Figura 6.** Lesão completa do manguito rotador.



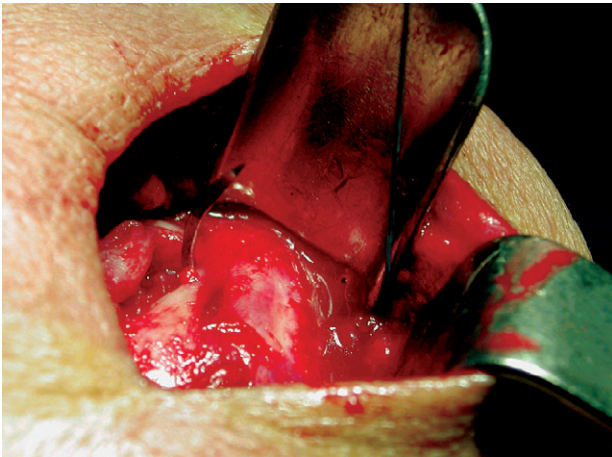
**Figura 7.** Tendão do m.supraespinhal reparado.



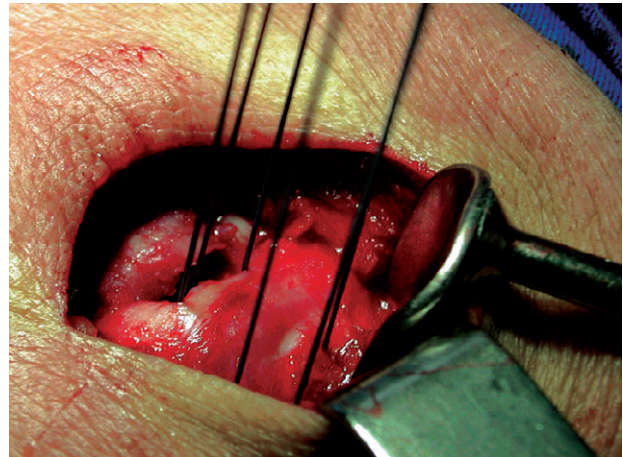
**Figura 8.** Abertura do canaleta com saca-bocado.



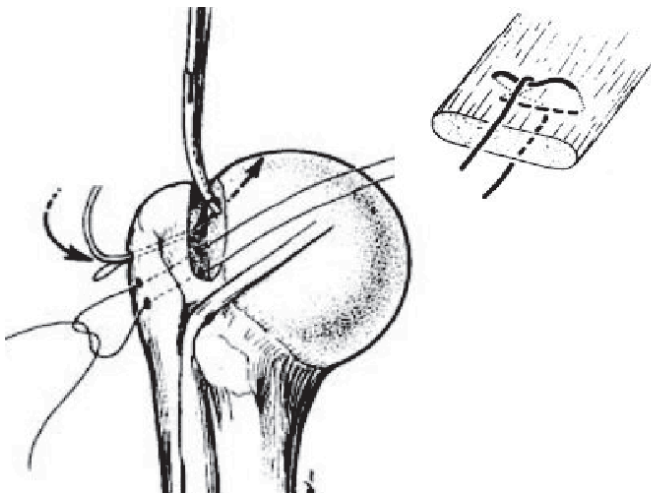
**Figura 9.** Canaleta na cabeça do úmero.



**Figura 10.** Agulha saindo no canaleta.



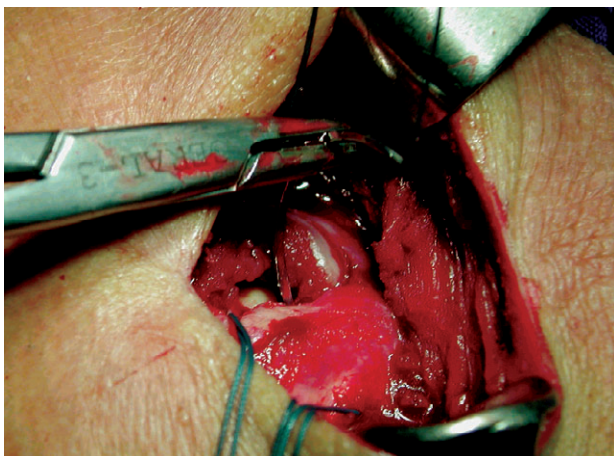
**Figura 11.** Fios de Ethibond saindo no canaleta.



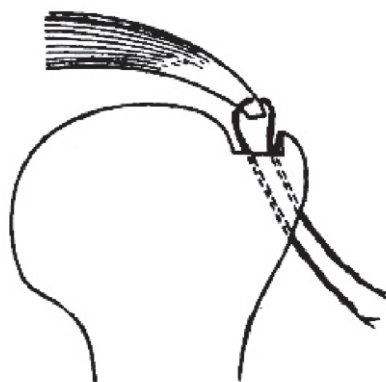
**Figura 12.** Ponto de Lanser.

terço anterior do acrômio é feita segundo a técnica de Neer (figura 5). A parte espessada da bursa é em seguida excisada com uma tesoura, facilitando o reparo e inspeção do manguito (figuras 6 e 7). O tendão do músculo subescapular é melhor visualizado pelo movimento do úmero em posição de flexão e rotação externa, o tendão do músculo supraespinhal em posição neutra e abdução, e o tendão do músculo infraespinhal e do músculo redondo menor em rotação interna e extensão. O cirurgião, então, reaviva as bordas do tendão rompido através da dissecação com o bisturi. Descola-se o manguito de possíveis aderências bursais e articulares, e com a ajuda de uma rugina mobilizam-se os tendões do manguito para que possam ser reinseridos. Quando necessário secciona-se o ligamento coracoumeral para diminuir a retração do músculo subescapular. Com osteótomo ou saca-bocado pequeno abre-se um canaleta de 0.5 -1 cm de largura e na base do tubérculo (próximo à região de inserção do manguito lesionado) (figuras 8 e 9). Guiam-se fios de Ethibond nº5, da cabeça do úmero distal para o canaleta (figuras 10 e 11), e então para o manguito tipo alça dupla ou ponto de Lanser (figura 12). Retornam-se os fios pelo canaleta (figuras 13 e 14) e traciona-os até a

invaginação do manguito, amarrando-os (figuras 15 e 16). A reinserção do músculo deltóide deve ser forte e cuidadosa com fios inabsorvíveis, visto que é o principal motor da articulação glenoumeral. A sutura cutânea é esteticamente importante e deve ser realizada com ponto intradérmico e bandagem nas linhas de forças da pele.



**Figura 13.** Agulha voltando pelo canaleta.



**Figura 14.** Fios saindo distal ao canaleta.

### PÓS-OPERATÓRIO

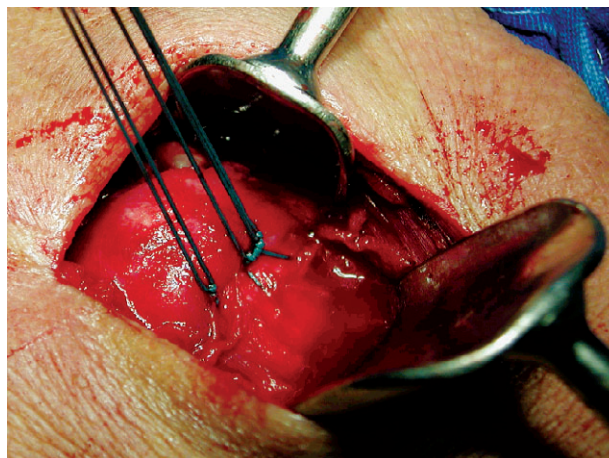
Após a cirurgia, o paciente é submetido a um programa de reabilitação de acordo com a gravidade da lesão (protocolo New York Orthopaedic Hospital):

#### Fase 1: 1<sup>a</sup>- 6<sup>a</sup> semanas

- Uso contínuo da tipóia
- Exercícios pendulares
- Elevação passiva assistida até 140°
- Rotação lateral assistida até 30°

#### Fase 2: após 6<sup>a</sup> semana

- Exercícios isotônicos e isométricos
- Exercícios com polia e pesos

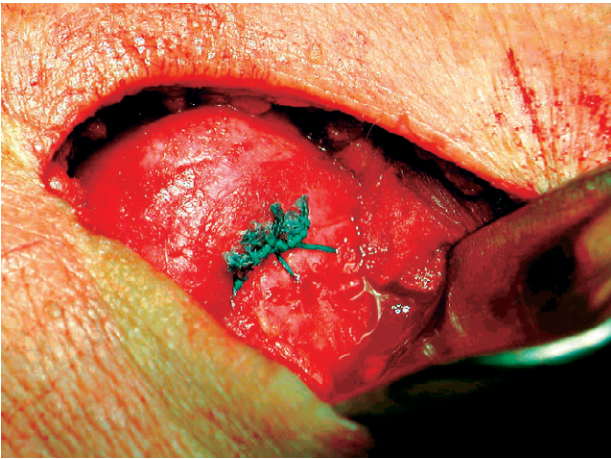


**Figura 15.** Tração e amarra dos fios.

### COMPLICAÇÕES

As complicações estão relacionadas com a desinserção do manguito, nos casos em que o mesmo esteja friável, ou por falha da fixação óssea devido ao osso osteoporótico.

Nos casos em que a qualidade óssea ou da sutura não sejam as ideais, recomenda-se retardar o programa de reabilitação ativa.



**Figura 16.** Fios amarrados.

### RECOMENDAÇÕES

O tamanho do canaleta deve ser proporcional ao tamanho da lesão do manguito e com boa profundidade para atingir a superfície esponjosa. O número de pontos também deve ser proporcional ao comprimento do canaleta (geralmente 2-3 são suficientes).

### COMENTÁRIOS

A nossa experiência mostra que com este tipo de reinserção temos baixos índices de complicações, dando-nos segurança para o início precoce do programa de reabilitação, facilitando a recuperação pós-operatória <sup>(6,7)</sup>.

### REFERÊNCIAS

- 1- Clark JM, Harrymann DT: Tendons, ligaments and capsule of the rotator cuff. J Bone Joint Surg (A) 1992; 74:713-725
- 2- Codman EA: Rupture of the supraspinatus tendon. The Shoulder: Rupture of the supraspinatus tendon and other lesions in or about the subacromial bursa. Malabar, FL.:R E Kriger;1984:(supplement edition)123-177
- 3- Neer CS II : Anterior acromioplasty for the chronic impingement syndrome in the shoulder: A preliminary report. J Bone Joint Surg (A) 1972; 54:41-50
- 4- Bigliani LU, Morrison D, April EW: The morphology of the acromion and its relationship to rotator cuff tears. Orthop Trans. 1986; 10:228
- 5- Goutallier D; Postel JM; Lavau L; Bernageau J: Influence de la degenerescence graisseuse des muscles supraepineux et infraepineux sur le pronostic des reparations chirurgicales de la coiffe des rotateurs. / Impact of fatty degeneration of the supraspinatus muscles on the prognosis of surgical repair of the rotator cuff. Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot; 1999; 85: 668-76
- 6- Iannotti JP; Bernot MP; Kuhlman JR; Kelley Mj; Williams GR : Postoperative assessment of shoulder function : A prospective study of full-thickness rotator cuff tears. J Shoulder Elbow Surg; 1996; 5: 449-57
- 7- Brasil Filho, R; Filardi Filho, CS; Menitti, EL; Souza, AS: Avaliação de pacientes operados devido à Síndrome do pinçamento com ou sem lesão do manguito rotador. Rev.bras.ortop; 1995; 30: 649-54