

Artroplastia para fraturas da cabeça do Rádio

Fabiano Rebouças Ribeiro¹, Rômulo Brasil Filho², Cantidio S. Filardi Filho³, Eduardo L. Menniti⁴

RESUMO

A fratura cominutiva da cabeça do rádio é uma patologia freqüente do cotovelo. Nas fraturas da cabeça do rádio tipo III pela classificação de Mason, em que a redução e a fixação não são possíveis, a excisão completa e a movimentação precoce são os tratamentos de escolha. Nos casos mais graves, em que temos associações com instabilidades, a substituição por prótese é usada.

Descritores: Fraturas do rádio; Instabilidade; Prótese

SUMMARY

Comminuted radial-head fracture is a common lesion of the elbow. In uncomplicated type III (Mason) radius fractures, the complete and early excision followed by active motion is the choice of treatment if open reduction and internal fixation is not possible. If this fracture is complicated (association with instabilities), prosthetic replacement is currently used.

Key Words: Radius fractures; Instability, Prosthesis

1 - Assistente do Grupo de Ombro e Cotovelo do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do HSPE-SP

2 - Chefe do Grupo de Ombro e Cotovelo do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do HSPE-SP

3 - Assistente do Grupo de Ombro e Cotovelo do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do HSPE-SP

4 - Colaborador do Grupo de Ombro e Cotovelo do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do HSPE-SP

Endereço para correspondência: Centro de Estudos Ortopédicos Plínio Souza Dias – HSPE – S.P., R. Borges Lagoa 1755-1º andar sala 180, V. Clementino- CEP 04038-034- São Paulo-S.P.

INTRODUÇÃO

O tratamento apropriado das fraturas da cabeça do rádio é difícil e controverso⁽¹⁾. A cabeça do rádio é intra-articular e participa nos movimentos de: flexão e extensão do cotovelo (articulação úmero-radial tipo enartrose) e pronosupinação do antebraço (articulação rádio-ulnar tipo trocóide); participa ainda na manutenção do comprimento do rádio e na estabilidade do cotovelo em valgo. Devido a sua importância, a restauração anatômica da superfície articular e a movimentação precoce constituem o princípio fundamental do tratamento. Pela avaliação radiográfica, é importante determinar o tamanho, a localização e a forma das fraturas da cabeça radial, pois muitas vezes a fixação interna não é viável, sendo necessário sua ressecção simples ou a artroplastia⁽¹⁾.

As fraturas da cabeça e colo do rádio representam aproximadamente 1.7 a 5.4% de todas as fraturas do corpo, aproximadamente 17 a 19% dos casos de traumas do cotovelo, e 33% das fraturas do cotovelo^(1,2,3).

O mecanismo de fratura consiste de uma força axial sobre o antebraço pronado (Figura 1). Nesta posição a região pósterolateral da cabeça do rádio entra em íntimo contato com o capitúlo, resultando frequentemente um fragmento ântero-lateral^(3,4).

Mason classifica as fraturas da cabeça do rádio em 3 tipos (Figura 2): a tipo I sem desvio, a tipo II com desvio (fragmento único), e a tipo III cominutiva. Johnston incluiu o tipo IV: associação com a luxação da cabeça do rádio⁽⁵⁾.

A primeira referência de uma prótese para cabeça do rádio é de Speed em 1941⁽⁶⁾. Outros descreveram o uso de próteses de metal e acrílico para substituição radial, principalmente indicada após a dissociação aguda entre o rádio e a ulna. Nenhuma destas próteses iniciais resistiram a prova do tempo e uso. Mais tarde Swanson⁽⁷⁾ popularizou próteses de silicone, que com o tempo também demonstraram falhas: translação proximal do rádio, eficácia duvidosa ao stress em valgo, sinovite por partículas soltas do material e luxação⁽⁸⁾. Atualmente usa-se próteses de ligas de metais, por terem mostrado uma melhor transmissão de forças da carga axial para ulna proximal, e assim, maior resistência do material^(8,9). O desenho das próteses bipolares que estão em estudo, ainda contribuirão para melhorar a biomecânica das próteses de cabeça do rádio no cotovelo⁽⁹⁾.

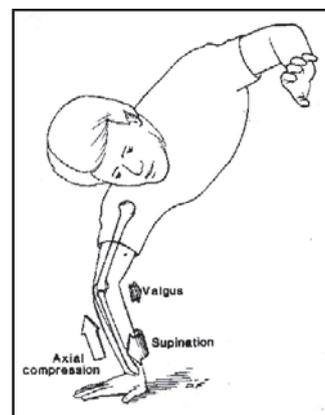


Figura 1 - Mecanismo de fratura da cabeça do rádio

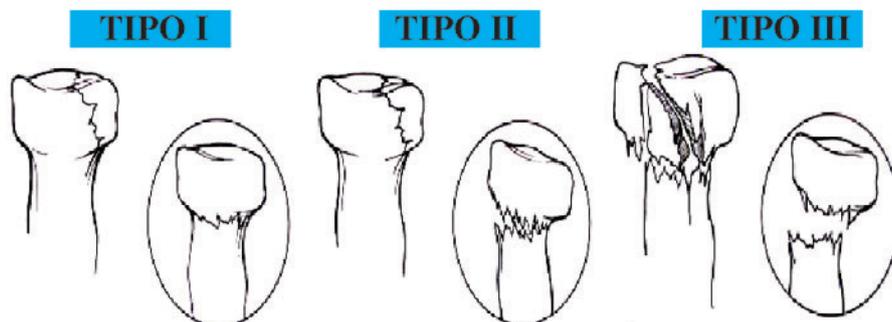


Figura 2 - Classificação de Mason para fraturas da cabeça do rádio

INDICAÇÕES E CONTRA-INDICAÇÕES

Indicamos a artroplastia da cabeça do rádio nos casos de fratura cominutiva da cabeça do rádio (Figura 3) associada à^(10,11):

Instabilidade do cotovelo

Ruptura do ligamento colateral medial

Lesão do ligamento colateral lateral ulnar

Monteggia equivalente com fratura do olécrano e rádio

Fratura extensa do coronóide

Lesão de Essex-Lopresti (lesão da membrana interóssea rádio-ulnar e articulação rádio-ulnar distal)

Contra-indicamos este procedimento nos casos de infecção ativa, condição clínica pré-operatória desfavorável, lesões neurológicas graves.



Figura 3 - Radiografia de fratura cominuta (Mason tipo III) da cabeça do rádio

PLANEJAMENTO PRÉ-OPERATÓRIO

O planejamento pré-operatório consiste de: avaliação clínica geral do paciente, avaliação radiográfica através das incidências de ântero-posterior, perfil e oblíquas do cotovelo.

Nos pacientes eleitos para cirurgia utilizamos as próteses de ligas de metais, de tamanhos variados (3 tamanhos), selecionadas no ato operatório.

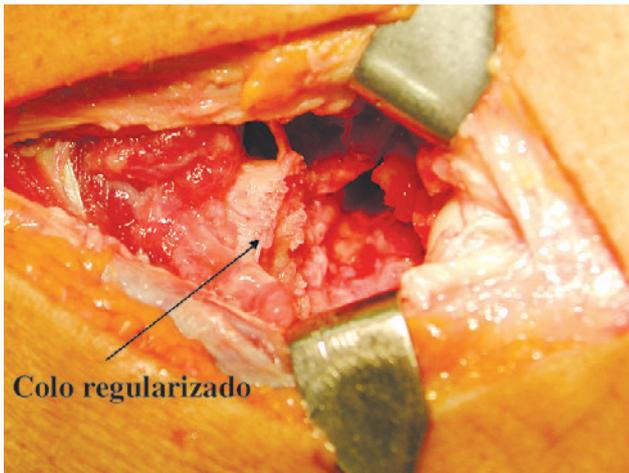


Figura 8 - Regularização do colo do rádio

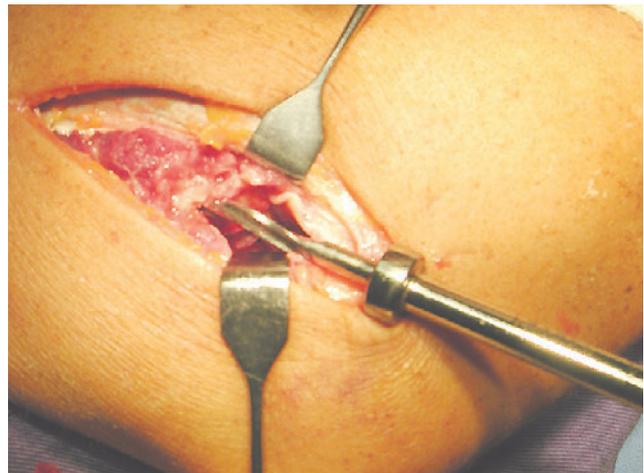


Figura 9: Frezagem do canal medular do rádio

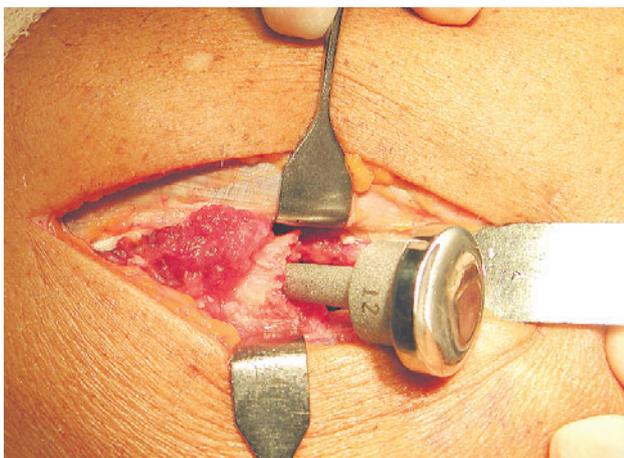


Figura 10 - Introdução da prótese de teste no canal radial

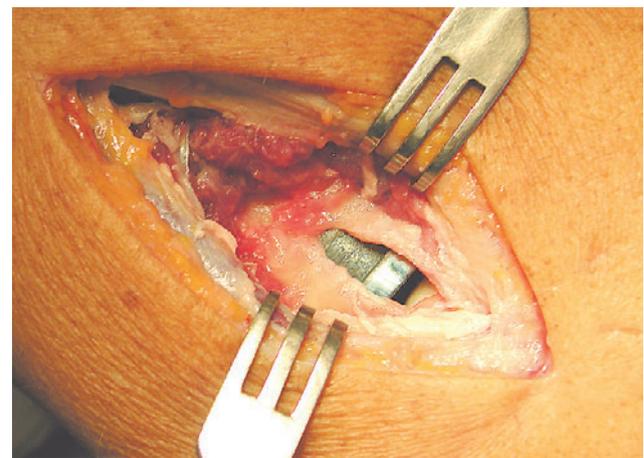


Figura 11 - Redução do rádio e teste da mobilidade e estabilidade

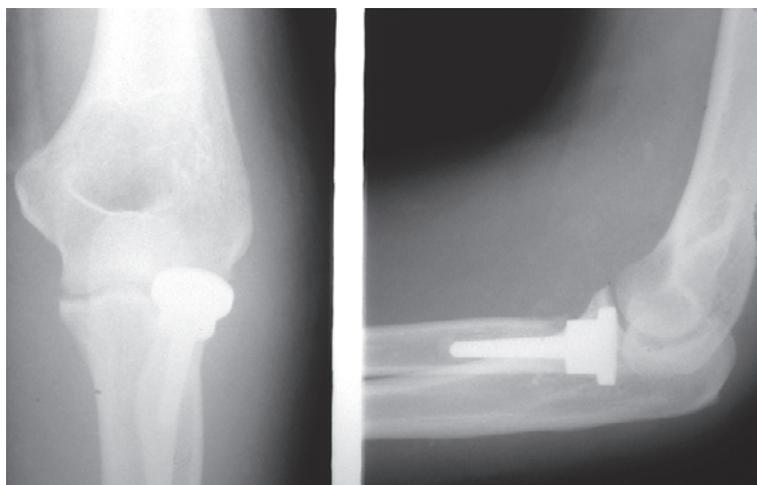


Figura 12: Radiografia pós-operatória

ARTROPLASTIA PARA FRATURAS DA CABEÇA DO RÁDIO

CONDUTA PÓS-OPERATÓRIA E REABILITAÇÃO

O cotovelo é colocado em uma sacola tipo Velpeau, e o dreno é retirado com 24hs pós-operatório. No primeiro dia pós-operatório é iniciada movimentação leve ativa do cotovelo. Com aproximadamente 3 semanas o paciente é encaminhado para fisioterapia para ganho de amplitude articular e força muscular.

COMPLICAÇÕES

As complicações mais frequentes decorrentes da cirurgia são: infecção (superficial e profunda), lesão nervosa, rigidez articular, luxação^(4,10).

RECOMENDAÇÕES

Nos casos de fraturas cominutas alguns fragmentos podem ficar aderidos à cápsula anterior, exigindo detalhada inspeção. Recomendamos realizar-se a montagem da cabeça cominuta retirada, e verificar se há falta de alguma parte (Figura 6).

O uso de um dreno de sucção a vácuo no pós-operatório imediato é importante para evitar o acúmulo de hematoma e edema.

COMENTÁRIOS

As artroplastias da cabeça do rádio são procedimentos relativamente simples, porém, para um resultado satisfatório, é necessário uma boa indicação cirúrgica, correta escolha da prótese, e o apoio da fisioterapia pós-operatória.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rockwood CA, Green DP, Bucholz RW. Fractures in adults 1991; 2:794-812
2. Adler JB, Shaetan GW. Radial head fracture: Is excision necessary? J Trauma 1964; 4:115-150
3. Cutler C. Fractures of the head and neck of the radius. Ann Surg 1926; 8:267-290
4. Johnson GA. follow-up of one hundred cases of fractures of the head of the radius with a review of the literature. Ulster Med J 1962; 31:51-63
5. Mason MI. Some observation on fractures of the head of the radius with a review of one hundred cases. Br J Surg 1954; 42:123-132
6. Speed K. Ferrule caps for the head of the radius. Surg Gynecol Obstet 1941; 73:845-865
7. Swanson AB, Jaeger SH, La Rochelle D. Comminuted fractures of the radial head. The role of silicone-implant replacement arthroplasty. J Bone Joint Surg [A] 1981; 63:1039-49
8. Mayhall WST, Tiley FW, Paluska DJ. Fractures of silastic radial- head prosthesis. J Bone Joint Surg [A] 1981; 63:459-60
9. Judet T, Loubresse CG, Piriou P, Charnley G. A floating prosthesis for radial-head fractures. J Bone Joint Surg [B] 1996; 78:244-49
10. Harrington IJ, Tountas AA. Replacement of the radial head in the treatment of unstable elbow fractures. Injury 1981; 12:405-421
11. Knight DJ, Rymaszewski LA, Amis AA, Miller JH. Primary replacement of the fractured radial head with a metal prosthesis. J Bone Joint Surg [B] 1993; 75:572-6