

Tratamento da artrose glenoumeral com artroplastia total

Antonio Carlos Tenor Junior¹, Fabiano Rebouças Ribeiro², Rômulo Brasil Filho³, Cantídio S. Filardi², Eduardo L. Menitti⁴

RESUMO

Os autores descrevem a técnica da artroplastia total de substituição glenoumeral para o tratamento da artrose glenoumeral. Apresentam suas indicações e contra-indicações, a avaliação pré-operatória, os tempos cirúrgicos, a condução pós-operatória e as possíveis complicações do procedimento.

Descritores: Ombro; Artroplastia; Artrose

SUMMARY

The authors describe the technique of the total shoulder arthroplasty for the treatment of the shoulder's osteoarthritis. In this article, they present its indications and the surgery planning. The technique is described step by step, as well after cares and complications related to the technique presents itself.

Keywords: Shoulder; Arthroplasty; Osteoarthritis

INTRODUÇÃO

Artrose glenoumeral é o desgaste da superfície articular do úmero e da cavidade glenóide, com diminuição do espaço articular, formação de osteófitos, progressiva limitação dos movimentos e dor.¹ É mais comum na população idosa e sua prevalência pode chegar a 20%.² Quanto à etiologia, pode ser classificada em: primária ou secundária (a fatores congênitos, traumáticos, vasculares, degenerativos, metabólicos, sépticos ou inflamatórios). Quanto à presença ou ausência de luxação, é classificada, respectivamente, em: concêntrica ou excêntrica.^{2,3} O quadro clínico freqüentemente encontrado é: dor, perda progressiva da amplitude dos movimentos, atrofia muscular e crepitação óssea. Diminuição do espaço articular, esclerose do osso subcondral, osteófitos marginais, osteopenia, deformidade óssea e cistos subcondrais são os achados radiográficos. A ascensão da cabeça umeral e a diminuição do espaço subacromial são sinais radiográficos sugestivos da associação com a lesão do manguito rotador.¹

A primeira tentativa de substituir a articulação do ombro foi realizada em 1893, pelo cirurgião francês Pean, para o tratamento de uma lesão tuberculosa. Em 1953, Neer introduziu um modelo de prótese para o tratamento de fraturas, com diâmetro de 44 milímetros da cabeça umeral (modelo Neer I), baseado em estudos em cadáveres. Em 1973, Neer redesenhou o componente umeral, para que se encaixasse à cavidade glenóide. O novo componente umeral foi construído com dois tamanhos de cabeça e a haste foi afilada, para possibilitar a cimentação (modelo Neer II), e foi utilizado no tratamento da artrose glenoumeral.^{4,5}

1. Residente do Grupo de Ombro e Cotovelo do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do HSPE - São Paulo - SP

2. Assistente do Grupo de Ombro e Cotovelo do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do HSPE - São Paulo - SP

3. Chefe do Grupo de Ombro e Cotovelo do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do HSPE - São Paulo - SP

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

Endereço para correspondência: Rua Borges Lagoa, 1755 - 1º andar - sala 180 - São Paulo-SP

Atualmente mesmo as próteses mais modernas, não cimentadas, ainda seguem os princípios anatômicos das próteses do Neer.

INDICAÇÕES E CONTRA-INDICAÇÕES

Indicamos a artroplastia total de substituição glenoumeral para pacientes idosos, com baixa demanda funcional, integridade dos músculos do manguito rotador e artrose concêntrica ou excêntrica e para pacientes jovens, ativos, com artrose excêntrica. A presença de dor sem melhora com o tratamento conservador é o maior indicativo para artroplastia.³

Contra-indicamos a artroplastia para os pacientes que não apresentem dor, jovens e ativos, com artrose concêntrica e sem acometimento da cavidade glenóide, aos pacientes com lesão maciça do manguito rotador, com infecção ativa, sem condições clínicas ou com lesão neurológica do membro superior associada.³

PLANEJAMENTO PRÉ-OPERATÓRIO

No planejamento cirúrgico devem ser realizadas: avaliação clínica geral do paciente, propedêutica do ombro, testes para a avaliação da integridade do manguito rotador e amplitude de movimento. Os exames complementares são: radiografias (incidências frente verdadeiro, túnel do supraespinhal e axilar) e ressonância magnética (avaliação do manguito rotador). A tomografia computadorizada é útil na avaliação da qualidade óssea da cavidade glenóide.^{6,7}

TÉCNICA CIRÚRGICA

O paciente é submetido às anestésias do tipo bloqueio regional e geral e colocado em posição de cadeira de praia. Após anti-sepsia e assepsia de todo o membro, colocam-se os campos cirúrgicos de maneira que o braço fique livre para ser movimentado em várias posições. Realiza-se a incisão cutânea 1 centímetro lateral ao processo coracóide em direção à diáfise umeral, com aproximadamente 10 centímetros de comprimento (via deltopeitoral). (Figura 1) O espaço entre os músculos deltóide e peitoral maior é acessado, e a veia cefálica é afastada lateralmente, em conjunto com o músculo deltóide.

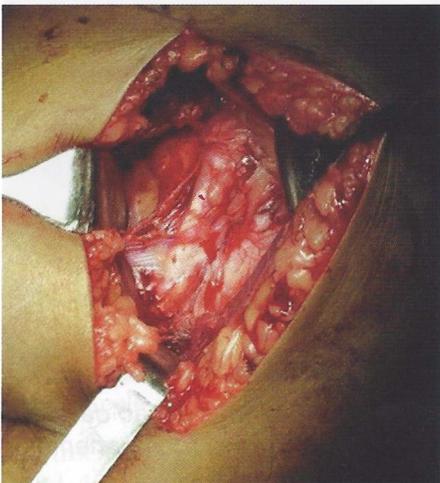


Figura 1 - Via deltopeitoral.

Dependendo da retração do músculo peitoral maior, limitando a rotação externa, pode-se realizar sua tenotomia parcial. A fáscia clavipeitoral é aberta, afastando-se o tendão conjunto medialmente. Visualiza-se e desinsere-se o músculo subescapular do tubérculo menor, em conjunto com a cápsula articular, reparando-o com fios inabsorvíveis. (Figura 2) A capsulotomia deve ser ampla o suficiente para permitir a luxação e exposição da cabeça umeral. (Figura 3) Realiza-se a tenotomia do cabo longo do músculo bíceps braquial e ressecam-se os osteófitos da cabeça umeral com saca-bocado ou osteótomo. Posiciona-se o membro com 90° graus de flexão do cotovelo e 30° de rotação externa, estando o braço junto ao corpo. Com o auxílio do guia umeral, que orienta a angulação de corte, realiza-se a osteotomia da cabeça umeral com osteótomo ou serra elétrica. O corte deve coincidir com o colo anatômico do úmero. (Figura 4) Fresa-se o canal medular (Figura 5) e, com a prótese de prova, testa-se o tamanho do componente umeral e da cabeça da prótese a serem usados. (Figura 6) O diâmetro da cabeça umeral geralmente coincide com a medida da cabeça ressecada. Antes da cimentação, devem-se passar fios inabsorvíveis através do tubérculo menor, para a posterior reinserção do tendão do músculo subescapular. Coloca-se uma rolha óssea, preparada com a cabeça umeral ressecada, no canal medular, para evitar que o cimento ocupe a extensão distal do úmero. Após o preparo do canal medular umeral para receber a prótese, damos início aos procedimentos na cavidade glenóide.



Figura 2 - Desinserção do músculo subescapular em conjunto com a cápsula articular e reparação com fios inabsorvíveis.

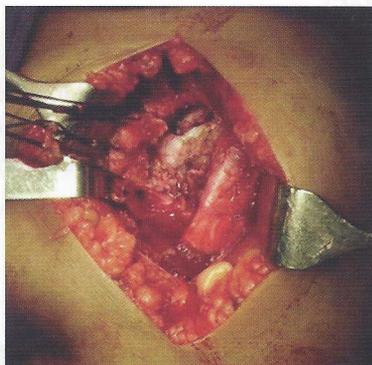


Figura 3 - Exposição da articulação glenoumeral.



Figura 4 - Posicionamento do guia para o corte da cabeça umeral na região do colo anatômico.

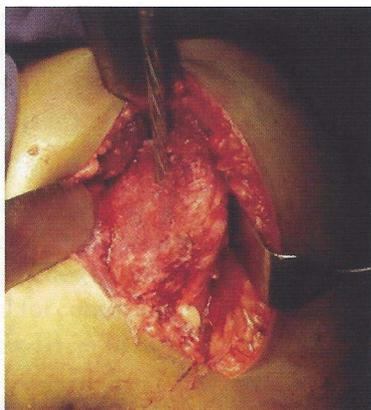


Figura 5 - Fresagem do canal medular do úmero.



Figura 6 - Introdução da prótese de prova (componente umeral).

Ressecam-se os osteófitos marginais e o lábio da glenóide. Fresa-se a cartilagem articular até a visibilização do osso subcondral. (Figura 7) Orientado pelo guia, realizam-se três perfurações na cavidade glenóide, para fixação do cimento e da prótese. (Figuras 8 e 9) Escolhe-se o tamanho do componente glenoidal que será utilizado, com as próteses de teste. Lava-se a cavidade glenóide com soro fisiológico. Cimenta-se toda superfície glenoidal, inserindo-se o componente protético da glenóide. (Figura 10)

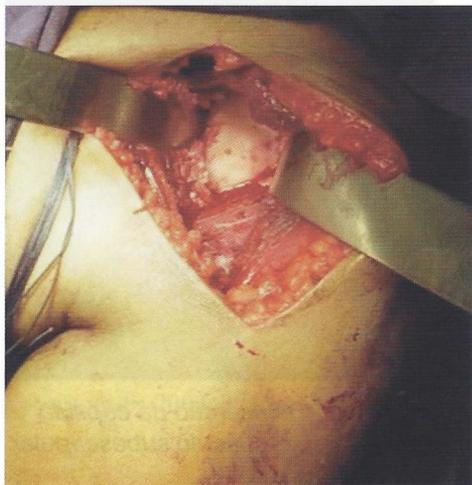


Figura 7 - Exposição da glenóide para fresagem.



Figura 8 - Posicionamento do guia para perfurações da cavidade glenóide.



Figura 9 - Cavidade glenóide após as perfurações.



Figura 10 - Introdução do componente glenoidal (cimentado).

Lava-se o canal medular do úmero com soro fisiológico. O dreno de sucção, acoplado a uma sonda nasogástrica, é colocado dentro do canal medular para mantê-lo seco. O cimento é introduzido manualmente dentro do canal medular umeral, à medida que a sonda nasogástrica é retirada. Após preenchimento de todo o canal pelo cimento, o componente protético umeral é introduzido com seu guia, até penetrar totalmente.

Inserir-se a prótese de teste da cabeça umeral, e realiza-se a redução observando-se a congruência e a estabilidade entre os componentes. Coloca-se a cabeça protética definitiva escolhida, e realiza-se nova redução.

(Figura 11) Após lavagem com soro fisiológico, reinsere-se o tendão do músculo subescapular conjuntamente à cápsula articular com os fios inabsorvíveis previamente transpassados no tubérculo menor. (Figura 12). Instala-se dreno de sucção e realiza-se o fechamento por planos.



Figura 11 - Introdução da haste e da cabeça do componente umeral da prótese (cimentado).



Figura 12 - Reinserção da cápsula articular e do músculo subescapular.

CONDUTA PÓS-OPERATÓRIA E REABILITAÇÃO

O ombro é imobilizado com sacola tipo Velpeau e o dreno é retirado com 24 horas de pós-operatório. Durante as primeiras 6 semanas, permitem-se apenas exercícios pendulares para o ombro e movimentos ativos para cotovelo, punho e mão. A partir da sexta semana de pós-operatório inicia-se um programa de exercícios para ganho de amplitude de movimento e, secundariamente, de força muscular.⁷

COMPLICAÇÕES

As complicações imediatas possíveis são: infecção aguda (superficial ou profunda), lesão neurológica (nervo axilar e/ou musculocutâneo), trombose venosa profunda e luxação da prótese. As tardias são: soltura do componente umeral e/ou glenoidal, infecção e limitação de movimentos.⁵⁻⁷

RECOMENDAÇÕES

1. A tenotomia e a tenodese do cabo longo do músculo bíceps podem ser realizadas se houver uma tendinose.
2. Pode-se realizar alongamento do músculo subescapular e secção do ligamento córaco-umeral, para ganho da amplitude de rotação externa e melhor cobertura anterior da prótese.
3. Se necessário, para ganhar maior amplitude de rotação externa, pode-se reinsserir o músculo subescapular em uma posição mais medial em relação à sua inserção original na pequena tuberosidade. Para cada centímetro de medialização da inserção do subescapular há um acréscimo estimado de 20° de rotação externa.
4. A ressecção dos osteófitos da cabeça umeral é importante para correta angulação da osteotomia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chard MD, Hazleman BL. Shoulder disorders in the elderly (a hospital study). *Arm Rheum Dis* 1987; 46: 684-687.
2. Van Schaardenburg D, Van den Brade KJS, Light art GS, J. Maillefert. Musculoskeletal disorders and disability suvery. *Ann Rheum Dis* 1994; 53: 807-811.
3. Checchia SL, Santos PD, Miyazaki AN. Artrose do Ombro: Conceitos atuais sobre o tratamento e modelos de implantes. *Atualização em Cirurgia do Ombro* 2000; 1: 239-44.
4. Lugli T. Artificial shoulder joint by Pean (1893). *Clin. Orthop* 1978; 133: 215.
5. Neer II CS. Replacement arthroplasty for glenohumeral osteoarthritis. *J Bone Join Surg* 1974; 56: 1-13.
6. Cofield RH. Total shoulder arthroplasty with the Neer prothesis. *J Bone Joint Surg* 1984; 66: 899-906.
7. Pollock RG *et al.* On the rarity of the glenoid component failure. *J Shoulder Elbow Surg* 1995; 4: S13.
8. Rodrigues SA, Lemos JA, Reis ML. Hemiartroplastia do ombro não cimentada com prótese global. *Rev Bras Ortop* 1997; 32: 703-6.
9. Ribeiro FR, Brasil RF, Filardi CS, Menitti EL. Artroplastia parcial para fraturas do úmero proximal. *Técnicas em ortopedia* 2003; 3: 13-21.

**ENVIE SEU ARTIGO PARA A REVISTA
TÉCNICAS EM ORTOPEdia**

Os documentos deverão ser enviados pelo correio, ao endereço:

Serviço de Ortopedia e Traumatologia do HSPE - IAMSPE

Rua Borges Lagoa, 1755 - 1º andar - sala 180 – CEP 04038-034 - Vila Clementino
São Paulo - Brasil – Fone/Fax (11) 5573-3087