

Tratamento não artroplástico da luxação posterior permanente do ombro associada a grande defeito ósseo*

Non-arthroplastic treatment for shoulder permanent posterior dislocation associated to a large bony defect

SÉRGIO LUIZ CHECCHIA¹, ALBERTO NAOKI MIYAZAKI², PEDRO DONEUX SANTOS³, MARCELO FREGONEZE⁴, LUCIANA ANDRADE DA SILVA⁵, RICARDO SANCHES BRÓSICO⁶

RESUMO

Objetivo: Analisar os resultados da operação de McLaughlin para LPO. **Métodos:** Foram operados 11 pacientes (12 ombros) no período de julho/1987 a abril/2000, com média de idade de aproximadamente 52 anos (40 a 70 anos), sendo nove do sexo masculino e dois do feminino; seis tinham o lado dominante acometido. O período decorrido entre a lesão e o tratamento foi, em média, de dois meses. O tamanho da lesão de McLaughlin foi, em média, de 45% (40% a 60%). Todos os pacientes foram imobilizados no período pós-operatório. **Resultados:** Após seguimento médio de 117 meses, a avaliação foi realizada por meio dos critérios da UCLA, obtendo-se resultados excelentes em sete ombros (58%) e bons em quatro (33%). Quanto à mobilidade, evoluíram com elevação média de 140°, rotação lateral de 60° e rotação medial em T10. **Conclusão:** A cirurgia proposta por McLaughlin deve ser considerada como uma opção para o tratamento da LPO com grandes lesões ântero-mediais da cabeça do úmero, mesmo aquelas iguais ou superiores a 40%.

Descritores – Ombro/lesões; Luxação do ombro/cirurgia

* Trabalho realizado no Grupo de Ombro e Cotovelo do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Faculdade de Ciências Médicas da Irmandade da Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP) – São Paulo (SP) – Brasil.

1. Professor Adjunto da Faculdade de Ciências Médicas, Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo-FCMSCM – São Paulo (SP) – Brasil.
2. Professor Instrutor da Faculdade de Ciências Médicas, Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo-FCMSCM – São Paulo (SP) – Brasil.
3. Médico 2º Assistente da Faculdade de Ciências Médicas, Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo-FCMSCM – São Paulo (SP) – Brasil.
4. Médico 2º Assistente da Faculdade de Ciências Médicas, Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo-FCMSCM – São Paulo (SP) – Brasil.
5. Médica Instrutora do Grupo de Ombro e Cotovelo da Faculdade de Ciências Médicas, Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo-FCMSCM – São Paulo (SP) – Brasil.
6. Médico Estagiário do Grupo de Ombro e Cotovelo da Faculdade de Ciências Médicas, Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo-FCMSCM – São Paulo (SP) – Brasil.

Endereço para correspondência: Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, Departamento de Ortopedia e Traumatologia, “Pavilhão Fernandinho Simonson”, Rua Dr. Cesário Mota Jr., 112 – 01221-020 – São Paulo, SP. Tel./fax: (11) 222-6866. E-mail: ombro@uol.com.br

Recebido em 19/10/04. Aprovado para publicação em 19/10/05.
Copyright RBO2005

ABSTRACT

Purpose: To assess McLaughlin's operation results for SPPD. **Methods:** Eleven patients (12 shoulders) were operated from July 1987 to April 2000; mean age was about 52 years (range, 40 to 70 years); nine patients were male and two female; six patients had their dominating side affected. Mean time elapsed between the lesion and the treatment was two months. Mean McLaughlin's lesion size was 45% (range, 40% to 60%). All patients were immobilized postoperatively. **Result:** After mean follow-up of 117 months, the assessment was performed using UCLA criteria; excellent results were obtained in seven shoulders (58%); four shoulders presented good results (33%). Regarding the range of motion, patients evolved with a mean elevation of 140°; lateral rotation of 60°; and medial rotation at T10. **Conclusion:** The surgery proposed by McLaughlin should be considered as a treatment option for SPPD with large anteromedial humerus head lesion, even for those having 40% or more of compromise.

Keywords – Shoulder/injuries; Shoulder dislocation/surgery

INTRODUÇÃO

A luxação posterior permanente do ombro (LPPO), além de ser pouco freqüente, geralmente não é reconhecida no primeiro atendimento⁽¹⁻⁷⁾. Ela foi descrita pela primeira vez na literatura por Cooper, em 1832⁽⁸⁾.

A LPPO acomete predominantemente o sexo masculino^(7,9-11). Em geral, está associada ao trauma, crises convulsivas e/ou choque elétrico, condição em que há espasmo predominante da musculatura rotadora medial em relação à lateral^(3,6,9,11,12).

A abordagem terapêutica da LPPO varia de acordo com a idade, atividade e condições clínicas do paciente, assim como com o tempo de evolução da luxação, tamanho da lesão ântero-medial da cabeça do úmero, conhecida como lesão de McLaughlin⁽³⁾, e com as eventuais alterações encontradas na cavidade glenóide, decorrentes da falha no diagnóstico precoce^(4,6,10-15).

Em 1952, McLaughlin propôs como tratamento da LPPO a transferência do tendão do músculo subescapular para preencher o defeito ântero-medial da cabeça do úmero⁽³⁾. Em 1962, o mesmo autor confirmou os bons resultados obtidos com essa técnica⁽¹⁶⁾.

Neer modificou a técnica de McLaughlin e indicou o preenchimento do defeito usando a tuberosidade menor, que deveria ser fixada com um parafuso e, em 1955, recomendou a substituição artroplástica quando as lesões da cabeça umeral fossem maiores do que 50% da superfície articular e, em trabalho publicado em 1963, mantendo suas indicações de tratamento, relatou os resultados excelentes observados nos pacientes que possuíam lesões inferiores a 50%, submetidos à cirurgia pela técnica de McLaughlin⁽¹⁶⁻¹⁸⁾. Em 1987, Hawkins *et al* indicaram a artroplastia parcial imediata como solução para as lesões de McLaughlin superiores a 45% da superfície articular⁽¹⁰⁾.

Ultimamente, vários autores escreveram sobre o diagnóstico, a classificação e a sistematização do tratamento da LPPO, mostrando seus resultados^(4,7,11-15).

A literatura indica a artroplastia parcial como tratamento de escolha nas lesões com acometimento de 40% a 50% da superfície articular da cabeça do úmero e/ou quando o tempo de evolução das lesões for superior a seis meses^(6,11-15,19).

Ao rever as diversas publicações sobre o tratamento da LPPO, notamos que não há consenso sobre qual seria o limite máximo do tamanho da lesão ântero-medial da superfície da cabeça do úmero para a indicação, tanto da cirurgia de reconstrução quanto da artroplastia de substituição. McLaughlin não estabeleceu parâmetros a esse respeito^(3,16); Neer estabeleceu

que 50% de comprometimento seriam o tamanho limite entre reconstrução e artroplastia^(18,20,21); Hawkins *et al*, em 1987, mencionaram 40 a 50%⁽¹⁰⁾; Rockwood, em 1975, indicava a artroplastia em lesões superiores a 40%⁽⁷⁾; e Mestdagh *et al*, em 1991, estabeleceram que o limite deveria ser 35%⁽²²⁾.

Este trabalho relata a experiência dos autores com o tratamento das lesões de McLaughlin que acometem mais que 40% da cabeça do úmero, utilizando a técnica originalmente descrita por aquele autor⁽³⁾.

MÉTODOS

De julho de 1987 a abril de 2000, 32 pacientes com LPPO foram submetidos a tratamento cirúrgico pela técnica de McLaughlin, no Grupo de Ombro e Cotovelo do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, "Pavilhão Ferdinando Simonsen"⁽³⁾. Desses 32 pacientes, 13 possuíam lesões da superfície articular da cabeça do úmero igual ou maior do que 40%. Entre os pacientes, dois perderam o seguimento ambulatorial; portanto, este trabalho foi realizado com 11 pacientes, sendo avaliados 12 ombros (um paciente com lesão bilateral), com tempo de seguimento médio de 117 meses, variando de 59 a 206 meses (tabela 1).

A média de idade dos pacientes foi de 52 anos (40 a 70 anos); nove eram do sexo masculino e dois do feminino e em seis o lado dominante era o acometido (tabela 1).

A etiologia em cinco casos foi convulsão; em três, choque elétrico; e nos outros três, traumática (dois acidentes com veículo automotivo e uma queda da escada) (tabela 1).

O período médio compreendido entre a luxação e o tratamento cirúrgico foi de aproximadamente dois meses, variando entre 11 dias e quatro meses. O tamanho médio das lesões de McLaughlin⁽³⁾ foi de 45% (40 a 60%), sendo essas medidas realizadas na radiografia em perfil axilar (figura 1 e tabela 1).

Todos os pacientes foram submetidos à redução cirúrgica da luxação e estabilização pela técnica de McLaughlin (figuras 2, 3 e 4); em dois casos foi necessário associar a tenodese da cabeça longa do músculo bíceps do braço e em um caso foi associada a sutura do tubérculo maior do úmero⁽³⁾. A sutura do tendão do músculo subescapular ao leito ósseo, previamente escarificado, foi realizada com fio inabsorvível nº 5, por meio de pontos transósseos. No período pós-operatório, os pacientes permaneceram imobilizados durante seis semanas com o membro superior em abdução de 20° e rotação lateral de 30°, imobilizados por aparelho gessado toracobraquial (figura 5).

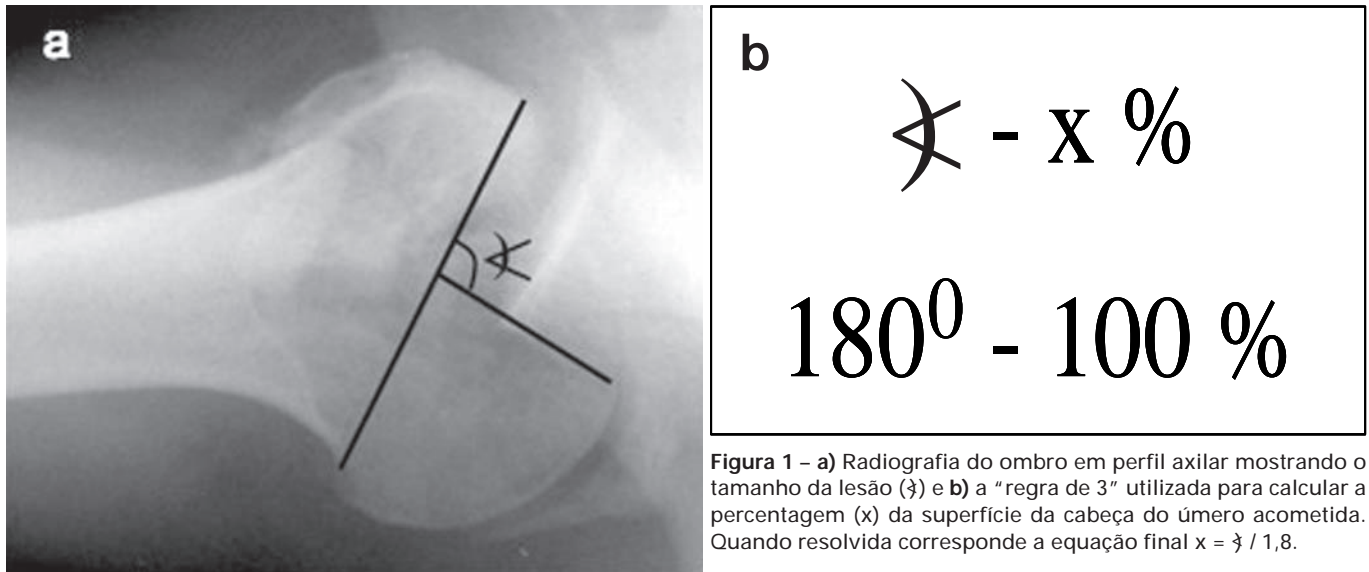


Figura 1 – a) Radiografia do ombro em perfil axilar mostrando o tamanho da lesão (ζ) e b) a “regra de 3” utilizada para calcular a percentagem (x) da superfície da cabeça do úmero acometida. Quando resolvida corresponde a equação final $x = \zeta / 1,8$.

TABELA 1
Dados clínicos dos pacientes

Número	Idade (anos)	Sexo	Dominância	Profissão	Mecanismo de trauma	Tamanho da lesão (%) D E	Tempo de lesão pré-op.	Procedimento associado à cirurgia de McLaughlin	Seguimento (m)	Mobilidade R.O.M. (elev., RL., RM)	UCLA
1	50	M	S	Vendedor	Queda da escada	55	42 d.	Tenodese do bíceps	108	180° 60° T10	35
2	65	F		Do lar	Convulsão	40	4 m.		96	160° 40° S.I.	33
3	50	M		Motorista	Convulsão	42	11 d.	Sutura do tub. maior	67	170° 60° T8	35
4	53	M		Motorista	Convulsão	41	2 m.		120	170° 85° T7	35
5 D	46	M	S	Marceneiro	Choque elétrico	41	2 m.		137	150° 60° T7	33
5 E	46	M		"	"	45	3 m.		136	150° 70° T7	33
6	70	M		Aposentado	Convulsão	60	18 d.		84	40° 20° L5	8
7	40	M	S	Polidor	Convulsão	47	2 m.		59	135° 85° T4	33
8	45	M	S	Comerciante	Convulsão	45	2 m.	Tenodese do bíceps	108	150° 45° T12	35
9	56	M	S	Empresário	Ac. auto	40	2 m.		108	160° 80° T12	35
10	44	M		Empresário	Ac. moto	40	5 m.		66	180° 45° T10	35
11	60	F	S	Do lar	Choque elétrico	45	2 m.		206	170° 80° T7	35

Pré-op. – Pré-operatório; d. – dias; m.– meses; elev. – Elevação; RL – rotação lateral; RM – Rotação medial; D – direita; E – esquerda; M – masculino; F – feminino; S – sim; Ac. – acidente; tub. – tubérculo.

Fonte: Arquivos Médicos do Hospital.

Os pacientes foram reavaliados pelo método UCLA (*University of California at Los Angeles*)⁽²³⁾. A medida dos graus de amplitude articular foi feita pelo método descrito pela Academia Americana de Cirurgiões Ortopedistas (AAOS)⁽²⁴⁾.

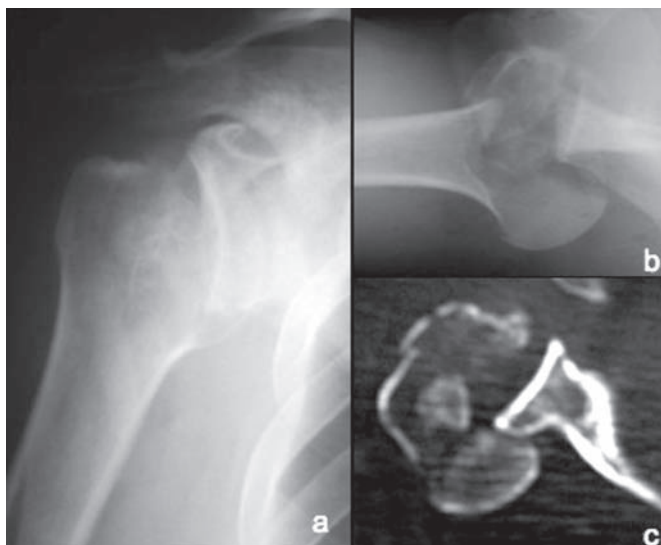


Figura 2 – Fratura (do colo cirúrgico) luxação posterior, ombro direito com lesão de McLaughlin grande (caso 1): **a)** AP corrigido; **b)** perfil axilar e **c)** tomografia axial computadorizada.

RESULTADOS

Dos 12 ombros avaliados foram obtidos resultados excelentes em sete (58%) e bons em quatro (33%). Um paciente evoluiu com resultado ruim (8%). Todos os outros pacientes retornaram às suas atividades habituais (figura 6). Quanto à mobilidade articular, registramos as médias de 150° de elevação (40° a 180°), 61° (20° a 85°) de rotação lateral e rotação medial em T10 (amplitude normal: articulação sacroilíaca a T4) (tabela 1).

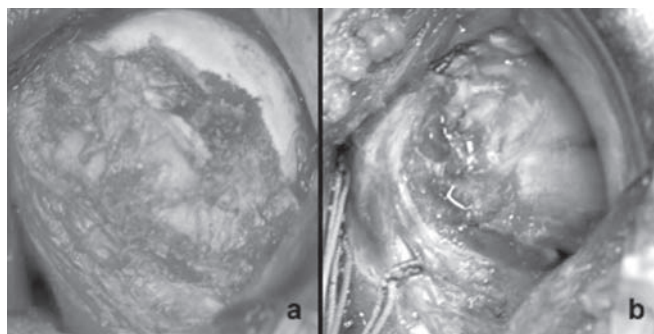


Figura 3 – Técnica de McLaughlin, ombro direito: **a)** lesão de McLaughlin e **b)** sutura do tendão do músculo subescapular no defeito ósseo.

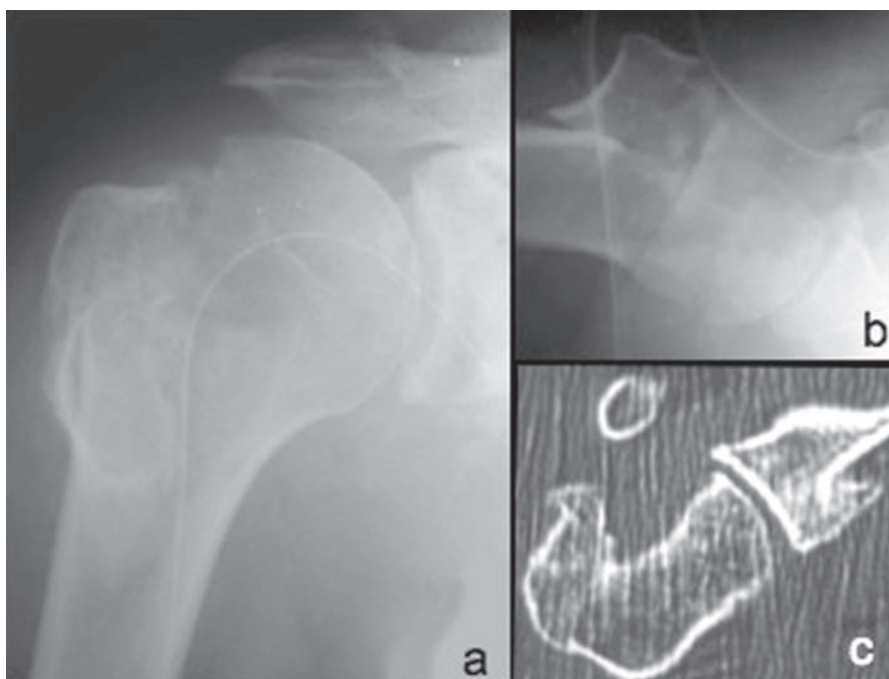


Figura 4 – Técnica de McLaughlin, ombro direito: RX pós-operatórios em **a)** AP corrigido, **b)** perfil axilar e **c)** tomografia axial computadorizada mostrando o ombro reduzido e a extensão da lesão ântero-medial.



Figura 5 – Paciente imobilizado com gesso tóraco braquial em rotação lateral

A manobra de Gerber⁽²⁵⁾ foi negativa em todos os ombros que evoluíram com resultados excelentes e bons. A diminuição da força do músculo subescapular foi observada apenas em um caso.

Foi registrado como complicação um caso de infecção.

DISCUSSÃO

Paciente jovem com LPPD e com lesão extensa, que envolva mais de 40% da superfície articular da cabeça do úmero, pode ser considerado como caso de difícil solução; a opção pela artroplastia muitas vezes não é solução satisfatória a longo prazo^(11,19,26).

Na literatura, encontramos poucos relatos em relação ao resultado das artroplastias na LPPD. Neer refere três casos de

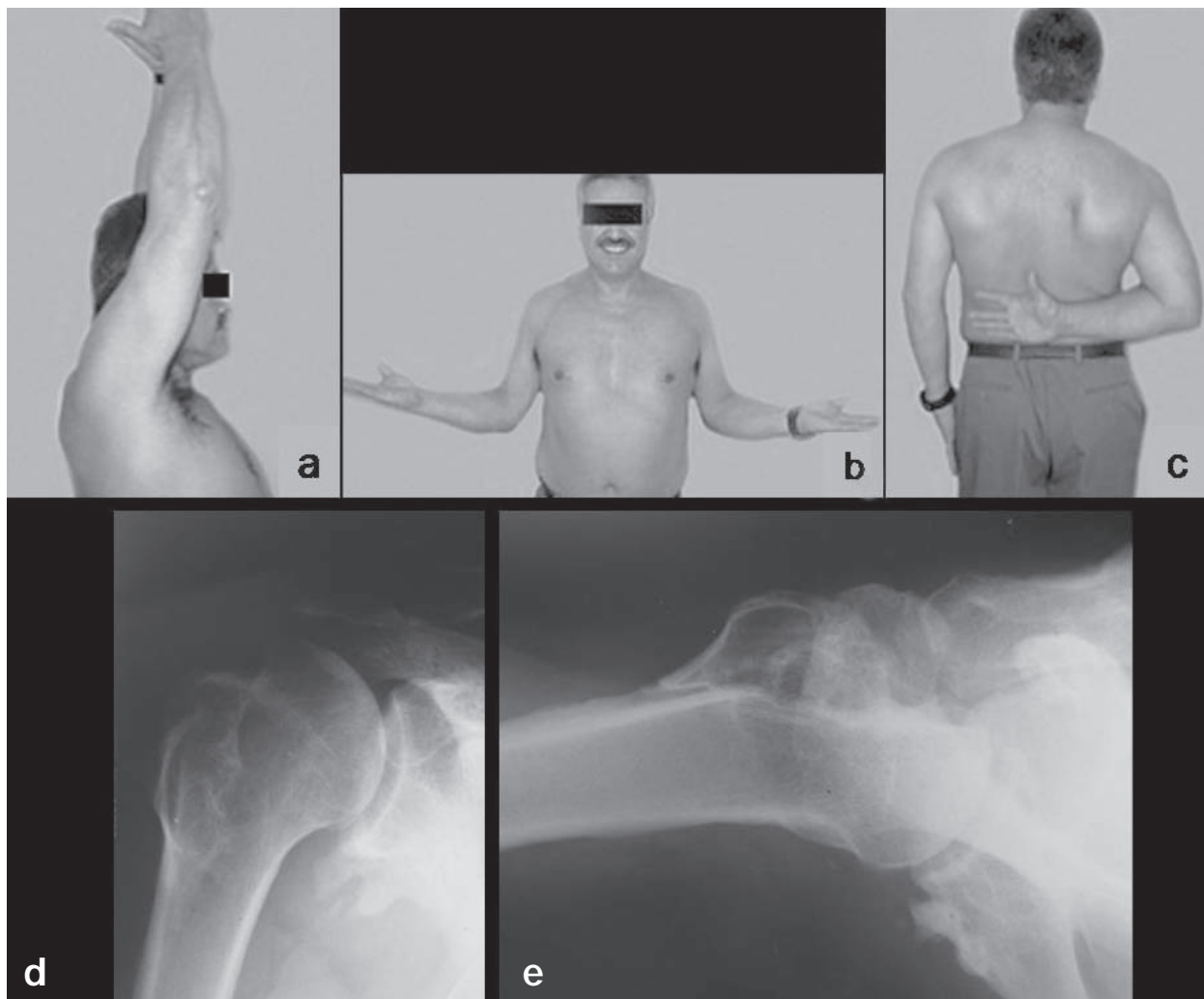


Figura 6 – Aspecto clínico (a, b, c) e radiográfico (d, e) de um paciente (caso 1): ombro direito PO 5 anos; UCLA 35.

LPPO associada a fratura do colo do úmero, nos quais as artroplastias foram realizadas, obtendo resultados satisfatórios⁽²¹⁾. Hawkins *et al* realizaram artroplastias em nove pacientes; em quatro deles foi indicada devido ao fato de a lesão ser superior a 45%, e em cinco porque a luxação ocorrera havia mais de seis meses; seis casos foram considerados como bons e em três houve falha de tratamento⁽¹⁰⁾. Na série de 30 casos tratados por Walch *et al*, somente um paciente foi submetido a artroplastia⁽¹¹⁾. Santos *et al* utilizaram para o tratamento das LPPO com lesões de McLaughlin superiores a 45% a artroplastia parcial em quatro casos: apenas um caso evoluiu com resultado satisfatório e os outros três apresentaram limitação do arco de movimento, dor e diminuição da força muscular; o procedimento foi considerado pelos autores tecnicamente difícil, sendo necessário diminuir a retroversão da prótese de 15 a 25° para obter melhor estabilização da articulação⁽⁴⁾. Checchia *et al* realizaram 25 artroplastias, sendo 20 parciais e cinco totais, para o tratamento de fraturas-luxações posteriores permanentes do ombro em um grupo de 80 pacientes. Com a artroplastia parcial obtiveram um índice UCLA médio de 24,6 pontos nos casos agudos e de 26,2 pontos nos casos crônicos, ou seja, resultados insatisfatórios em ambas as situações^(13,14). Cheng *et al* descreveram os resultados considerados como regulares de sete artroplastias parciais com seguimento médio de 27 meses, realizadas em sete fraturas-luxações posteriores de ombro, porém não quantificaram o tamanho da lesão da cabeça do úmero⁽¹⁹⁾. Nesses trabalhos, a maioria dos autores não separou os casos agudos dos crônicos e os avaliou em conjunto. Parece-nos inadequada essa análise, porque as condições cirúrgicas nas duas situações são tecnicamente muito diferentes, o que pode modificar o resultado funcional dos pacientes⁽¹⁵⁾.

Ao indicarmos a cirurgia de reconstrução de McLaughlin⁽³⁾ em lesões iguais ou maiores do que 40%, criamos mais uma oportunidade para o paciente recuperar-se de modo satisfatório. Essa técnica, além de ser uma opção biológica, não altera de maneira significativa a anatomia da extremidade proximal do úmero. Reservamos, assim, as outras alternativas para os

casos que venham a apresentar mau resultado. Pensando dessa maneira, optamos pela cirurgia de McLaughlin em um paciente idoso e com lesão extensa (maior do que 60%). Durante a avaliação pré-operatória identificamos que se tratava de um etilista, epilético, não controlado. Pouco colaborador, retirou a imobilização no período pós-operatório imediato e evoluiu com sinais clínicos de infecção. Possuía grande limitação funcional e dor acentuada. Nas radiografias observamos necrose extensa da cabeça do úmero. Para esse paciente foi indicada uma artrodese do ombro; no entanto, faleceu cinco meses após a indicação da cirurgia, devido a problemas clínicos relacionados ao etilismo.

Apesar do tamanho das lesões (entre 40 e 60%), o resultado obtido, principalmente em relação à rotação medial (T10), foi considerado como excelente ou bom em 91% dos casos e semelhante aos encontrados na literatura quando utilizada a operação de McLaughlin⁽³⁾ em lesões menores (até 40% da superfície articular). Na avaliação realizada no período pós-operatório, ao exame físico, a força muscular do subescapular do lado acometido, nos pacientes que apresentaram resultados considerados como excelentes ou bons, foi comparável à do lado normal, o que permitiu que eles permanecessem executando suas atividades profissionais prévias, sem restrições. Uma paciente evoluiu com diminuição da força muscular (sinal de Gerber⁽²⁵⁾ positivo). Essa paciente foi-nos encaminhada e operada após quatro meses de luxação anterior do ombro direito e posterior do esquerdo, nesta última articulação foi realizada a operação de McLaughlin⁽³⁾. Apesar de apresentar certa limitação funcional, principalmente da rotação medial (região sacroilíaca) com discreta dor e insuficiência do músculo subescapular, encontrava-se satisfeita com o resultado cirúrgico: é com o lado submetido à operação de McLaughlin (lado esquerdo) que efetua todas as suas atividades de vida diária.

CONCLUSÃO

A operação de McLaughlin é boa indicação de tratamento para os casos de LPPO, inclusive aqueles com grande lesão da superfície articular da cabeça do úmero.

REFERÊNCIAS

1. Jarde O, Staelen L, Obry C, Vives P. Les luxations postérieures traumatiques de l'épaule traitées par l'intervention de McLaughlin: à propos de douze observations. *Ann Chir.* 1988;42(7):488-91.
2. Nicola FG, Ellmam H, Eckardt J, Finerman G. Bilateral posterior fracture dislocation of the shoulder treated with a modification of the McLaughlin procedure. *J Bone Joint Surg Am.* 1981;63(7):1175-7.
3. McLaughlin HL. Posterior dislocation of the shoulder. *J Bone Joint Surg Am.* 1952;24-A-3:584-90.
4. Santos PS, Bonamin C, Sobania LC, Otsuka N. Luxações e fraturas-luxações posteriores fixas do ombro. *Rev Bras Ortop.* 1992;27(9):675-80.
5. Dorgan JA. Posterior dislocation of the shoulder. *Am J Surg* 1955;89(4): 890-900.
6. Gerber C. Chronic, locked anterior and posterior dislocations in "Complex and revision problems in shoulder surgery". Philadelphia: Lippincott; 1997. p. 99-116.

7. Rockwood CA. Fractures and dislocations of the shoulder. Part 2: Dislocations about the shoulder. In: Rockwood CA, Green DP. Fractures. Philadelphia: Lippincott; 1975. p. 686-718.
8. Cooper A. A treatise on dislocations and fractures of the joints. [2nd Amer. Ed. from the 6th London ed.], John D. Godman, ed., Boston: Lilly & Wait & Carter & Hendee; 1832. p. 403-17.
9. Dubouset J. Luxation postérieures de l'épaule. Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot. 1967;53:65-85.
10. Hawkins RJ, Neer CS II, Pianta RM, Mendoza FX. Locked posterior dislocation of the shoulder. J Bone Joint Surg Am. 1987;69:9-18.
11. Walch G, Boileau P, Martin B, Dejour H. Luxations et fractures-luxations postérieures invétérées de l'épaule: à propos de 30 cas. Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot. 1990;76:546-58.
12. Hawkins RJ. Unrecognized dislocations of the shoulder. Instr Course Lect. 1985;34:258-63.
13. Checchia SL. Luxação e fratura-luxação posterior permanente do ombro. (Tese de Doutorado). São Paulo, Brasil. Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo; 1995.
14. Checchia SL, Santos PD, Miyazaki AN. Fratura-luxação posterior permanente de ombro: experiência após 86 casos. Rev Bras Ortop. 1996;31:705-12.
15. Checchia SL, Santos PD, Miyazaki AN. Surgical treatment of acute and chronic posterior fracture-dislocation of the shoulder. J Shoulder Elbow Surg. 1998;7:53-65.
16. McLaughlin HL. Follow-up notes on articles previously published in the journal: posterior dislocation of the shoulder. J Bone Joint Surg Am. 1962;44:1477.
17. Rockwood CA Jr. Part 2: Dislocations about the shoulder. In: Rockwood CA, Green DP. Fractures. Vol. 1, 2nd ed. Philadelphia: JB Lippincott; 1984.
18. Neer CS II. Articular replacement of the humeral head. J Bone Joint Surg Am. 1955;37:215-28.
19. Cheng SL, Mackay MB, Richards RR. Treatment of locked posterior fracture-dislocation of the shoulder by total shoulder arthroplasty. J Shoulder Elbow Surg. 1997;6(1):11-7.
20. Neer CS II. Prosthetic replacement of the humeral head: indications and operative technique. Surg Clin North Am. 1963;43:1581-97.
21. Neer CS II. Displaced proximal humeral fractures. J Bone Joint Surg Am. 1970;52:1077-89.
22. Mestdagh H, Urvoy P, Berger M, et al. Résultats du traitement des luxations postérieures traumatiques de l'épaule. Proceedings. Rev Chir Orthop. 1991; 70(Suppl I):164.
23. Ellman H, Kay SP. Arthroscopic subacromial decompression for chronic impingement: two to five-year results. J Bone Joint Surg Br. 1991;73(3): 395-8.
24. Hawkins RJ, Bokor DJ. Clinical evaluation of shoulder problems. In: Rockwood CA, Matsen FA. The shoulder. Philadelphia: W.B. Saunders; 1990. p. 149-77.
25. Gerber C, Hersche O, Farron A. Isolated rupture of the subscapularis tendon: results of operative repair. J Bone Joint Surg Am. 1996;78(7): 1015-23.
26. Goldman RT, Koval KJ, Cuomo F, Gallagher MA, Zuckerman JD. Functional outcome after humeral head replacement for acute three- and four-part proximal humeral fractures. J Shoulder Elbow Surg. 1995;4(2): 81-6.