
Tratamiento de la Inestabilidad Anterior Recurrente de Hombro con la Técnica de Latarjet-Patte

Matias VILLALBA

Trabajo para optar a Miembro Titular AAOT

RESUMEN

Si bien existen numerosas variantes del procedimiento originalmente descrito por Latarjet, es la modificación propuesta por Patte la más utilizada en la actualidad. En la década de los 90 autores americanos como Rockwood desalentaron el uso de esta técnica considerandola "no anatomica", con pobres resultados funcionales debidos a pérdida de movilidad y dolor residual, y posiblemente artrogénica. Desde entonces, publicaciones con largas series y seguimiento prolongado han refutado dichos conceptos demostrando que la técnica de Latarjet tiene iguales o mejores resultados clinicos y funcionales que la cirugía Bankart a cielo abierto. Incluso la artropatía por inestabilidad tendria una incidencia igual o menor que otras técnicas a cielo abierto.

MATERIAL y MÉTODOS: Se revisaron 28 pacientes tratados por inestabilidad anterior recidivante de hombro con un seguimiento minimo de 2 años (rango 2-14). Edad: 22,6 años (15 a 33). Sexo: 24 hombres y 4 mujeres. Miembro dominante: 67,8%. Deporte realizaban 25p (18p deportes de riesgo). Se describen la tecnica quirurgica y el protocolo postoperatorio.

RESULTADOS: No hubo recidivas de la inestabilidad (luxaciones o sub-luxaciones). Seis ptes. presentan algun grado de aprehensión residual. Movilidad: solo 4p con >10° perdida de RE. Segun los scores de Duplay y Rowe, 25 y 23 ptes. respectivamente presentan resultados excelentes y buenos. Retorno al mismo deporte: 19p al mismo nivel y 8p a nivel inferior. Complicaciones: ninguna infeccion ni lesion neurologica. Artropatía: 2p Samilson I y 1p Samilson II, todos asintomaticos.

CONCLUSIONES: El procedimiento de Latarjet es muy eficaz en el tratamiento de la inestabilidad anterior recurrente de hombro. Los resultados clinicos y funcionales son muy satisfactorios. La incidencia de artropatía es minima y sin relevancia clinica en esta serie.

Si bien existen numerosas variantes del procedimiento originalmente descrito por Latarjet⁽¹⁻⁷⁾, es la modificación propuesta por Patte⁽⁸⁾ la más utilizada en la actualidad. Segun su técnica, la transferencia de la apófisis coracoides hacia el reborde antero-inferior de la glena debe cumplir el efecto del triple bloqueo: el "bloqueo óseo" (aumentar el arco de contacto glenohumeral); el "bloqueo tendinoso", el tendón conjunto en su nueva posición limita la traslacion anterior de la cabeza humeral, (en abducción y rotación externa); y el "bloqueo capsular", la sutura del ligamento coraco-acromial refuerza la porción anterior de la cápsula.

En la década del 90 autores americanos como Rockwood⁽⁹⁾ desalentaron el uso de esta técnica considerandola "no anatomica", con pobres resultados funcionales debidos a pérdida de movilidad y dolor residual, y posiblemente artrogénica. Desde entonces, publicaciones con largas series y seguimiento prolongado, han refutado dichos conceptos demostrando que la técnica de Latarjet tiene iguales o mejores resultados clinicos y funcionales que la cirugía Bankart a cielo abierto⁽¹⁰⁻¹⁴⁾.

Por otro lado la llamada artropatía por inestabilidad, descrita por Samilson⁽¹⁵⁾, es una complicacion poco comprendida y pareceria ser parte de la historia natural de la patologia. Su incidencia aumenta en las series quirurgicas a medida que el tiempo de seguimiento se prolonga, independientemente de la técnica utilizada^(5,11-13).

Los objetivos del presente estudio son: evaluar los resultados clínicos y funcionales de pacientes tratados con la técnica de Latarjet por inestabilidad anterior recidivante de hombro; y valorar el desarrollo de artropatía postquirúrgica y su posible relación con aspectos técnicos de posicionamiento de la coracoides en relación a la glena.

MATERIAL y METODOS

Pacientes: Treinta y cinco pacientes fueron operados por inestabilidad anterior recidivante de hombro mediante la técnica de Latarjet-Patte en el Hospital Privado de

Córdoba, entre enero del 1990 y junio de 2002. Veintiocho pacientes (28 hombros) pudieron ser evaluados retrospectivamente, por un observador independiente, con un seguimiento de 2 a 14 años (promedio: 9,1).

La edad de los pacientes al momento de la primera luxación fue de 22,6 años (rango: 15-33), y la edad al momento de la cirugía fue 28,2 años (rango: 17-51). Venticuatro pacientes fueron hombres y 4 mujeres. Se afectó el miembro dominante en el 68% de los pacientes. No se registraban lesiones neurológicas debido a la luxación, ni a maniobras de reducción de la misma.

Todos los pacientes presentaron un traumatismo inicial que originó la inestabilidad. Esta fue clasificada en: **luxaciones** (5 pacientes) con un promedio de 4,8 episodios (rango 4-7); **subluxaciones** (1 paciente) que presentó 5 episodios; y **luxaciones + subluxaciones** (22 pacientes) con un promedio de 21,7 eventos (rango 7-50).

No hubo luxadores voluntarios o inestabilidades bilaterales detectadas en esta serie. Según Walch⁽¹⁶⁾, la actividad deportiva practicada por los pacientes se dividió en: sin actividad deportiva: 3p ; deportes sin riesgo (atletismo, esgrima, ciclismo, etc.): 0p ; deportes de contacto (esquí, fútbol, rugby, etc.): 10p ; deportes con movimientos de abducción y rotación externa del hombro no contrariada (tenis, squash, escalada, golf, hockey, etc.): 7p ; y deportes con abducción y rotación externa del hombro contrariada (basket, volley, handball, karate, judo, gimnasia acrobática, etc.): 8 p.

Técnica quirúrgica: la técnica ya ha sido descrita en extenso⁽⁷⁾. Para abordar la capsula anterior se utilizaron dos técnicas de apertura del musculo subescapular: una tenotomía en L invertida con seccion de los 2/3 superiores del subescapular (21p) o una simple diseccion en el sentido de sus fibras (7p). El injerto coracoideo se intento posicionar a nivel o algunos milímetros medial al reborde, y a nivel o debajo del ecuador de la glena. El método de fijación vario de acuerdo al cirujano: un tornillo AO cortical de 3,5mm en 19 pacientes, un tornillo AO esponjoso en 6 pacientes, dos tornillos AO corticales en de 3,5mm en 3 pacientes. En el postoperatorio, todos los pacientes fueron inmovilizados con un cabestrillo por 30 días. Se comenzó con ejercicios pendulares a los 3 días postoperatorios, fisioterapia con ejercicios pasivos a los 30 días y ejercicios activos a los 45 días. La duración de la rehabilitación fue de 60 días (rango: 50-90). El retorno a la actividad deportiva se permitió a los 4-6 meses. El rango de movimiento postoperatorio se midió como una reducción de movimiento comparada con el hombro sano. Los resultados funcionales fueron evaluados mediante los scores de Duplay⁽¹⁷⁾ y Rowe⁽¹⁴⁾: 90 a 100 puntos es un resultado excelente, 75-89 resultado bueno, 51-74 resultado regular y <50 puntos es un mal resultado. También se utilizó una escala subjetiva de evaluación⁽¹⁶⁾.

Para la evaluación radiológica se utilizaron tres proyecciones del hombro afectado (frente en RN, perfil escapular y perfil axilar). Se determinó el grado de artropatía según la descripción de Samilson y Prieto⁽¹⁵⁾ en: leve (osteofitos en cabeza humeral o glena menores a 3mm), moderada (osteofitos de 3-7mm), y severa (osteofitos >7mm o esclerosis evidente de la articulación glenohumeral). Se clasificó el tipo de unión del injerto a la glena como unión ósea cuando no se observó zona radiolúcida entre el injerto y el reborde glenoideo, unión fibrosa cuando se observó una zona radiolúcida entre el injerto y la escápula menor de 5 milímetros, y migración del injerto cuando la radiolucidez superaba los 5 milímetros. Se valoró la posición del injerto en el plano frontal y sagital^(2,11). La posición en el plano frontal se midió en mm hacia medial o lateral respecto del borde anterior de la glena, y la posición sagital se clasificó en supraecuatorial, ecuatorial y subecuatorial en referencia al diámetro medio horizontal de la glena. También se evaluó si los tornillos utilizados para la fijación del injerto tomaban la cortical posterior de la glena.

RESULTADOS

Complicaciones

Sólo se registró un caso de fractura intraoperatoria del injerto coracoideo, que requirió la colocación de un tornillo cortical de 3,5 mm extra y una lazada de alambre.

No hubo complicaciones neuro-vasculares asociadas, y no se registraron infecciones post-operatorias.

Valoración funcional objetiva

No se observaron recidivas de la inestabilidad (luxaciones y sub-luxaciones). Seis pacientes presentaron un test de aprehensión positivo en ABD-RE máxima.

Valorando el rango de movimiento, 21 pacientes (75%) presentaron movilidad normal del hombro operado. Solo 4p muestran una limitación $>10^\circ$ en RE. Los resultados son expresados en las TABLAS 1 y 2.

Veinte y un pacientes nunca presentaron dolor, 7 presentaban dolor ocasional sólo ante ciertos movimientos extremos de rotación externa, y no se registraron pacientes con dolor durante actividades cotidianas diarias.

TABLA 1: Valoración del rango de movimiento en rotación interna (en diferencia de altura vertebral alcanzada con el pulgar del miembro operado comparativo al hombro sano).

MOVIMIENTO	DIFERENCIA EN N° DE VÉRTEBRA	N° ptes.
ROTACIÓN INTERNA	0	14
	1 a 3	10
	4 a 6	4
	> 6	0

TABLA 2: Valoración del rango de movimiento en abducción, elevación, rotación externa a 0° de abd. y rotación externa a 90° de abd. (en grados y en porcentaje de movimiento respecto del hombro sano).

MOVIMIENTO	GRADOS	N° ptes.	% de movimiento respecto al hombro sano	N° ptes.
ELEVACIÓN	$180^\circ - 151^\circ$	27	100%	27
	$150^\circ - 121^\circ$	0	75% - 99%	0
	$120^\circ - 91^\circ$	1	50% - 74%	1
	$< 90^\circ$	0	$< 50\%$	0
ROTACIÓN EXTERNA a 0° de ABD.	90°	1	100%	23
	$89^\circ - 45^\circ$	26	75% - 99%	3
	$< 45^\circ$	1	50% - 74%	1
			$< 50\%$	1
ROTACIÓN EXTERNA a 90° de ABD.	90°	21	100%	23
	$89^\circ - 45^\circ$	7	75% - 99%	4
	$< 45^\circ$	0	50% - 74%	1
			$< 50\%$	0

El funcionamiento objetivo global según score de Duplay mostró un puntaje de 88 puntos (rango 65-100), con resultados excelentes en 9 casos, buenos en 16, regulares en 3, sin registrarse malos resultados. El score de Rowe evidenció un puntaje de 87,3 puntos (rango 50-100) con resultados excelentes en 18 pacientes, buenos en 5, regulares en 4 y 1 resultado malo.

TABLA 3: Resultados funcionales objetivos según los scores de Duplay y Rowe.

SCORE	PUNTAJE PROMEDIO	RANGO	Resultado			
			EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO
Duplay	88	65-100	9	16	3	-
Rowe	87,3	50-100	18	5	4	1

Diez y nueve pacientes (67,8%) retornaron a la vida deportiva sin limitaciones (mismo deporte y mismo nivel); hubo 8 pacientes que retornaron al mismo deporte pero a un nivel inferior de actividad; 1p cambió a una actividad deportiva de menor riesgo.

Valoración subjetiva

La evaluación subjetiva mostró 22 pacientes muy satisfechos, 6 satisfechos y ningún poco satisfecho o insatisfecho con los resultados del procedimiento. Todos volverían a optar por esta cirugía.

Valoración objetiva

El análisis radiográfico evolutivo de los hombros operados mostró algún grado de artropatía en 3 casos: 2p grado I y 1p grado II.

Se constató que en 23 pacientes el tornillo utilizado toma la cortical posterior de la glena.

El tipo de unión del injerto fue osea en 25 casos y fibrosa en 3. Con respecto a la localización del injerto vemos una colocación perfecta en el plano frontal en 19p y en el plano sagital 27 injertos estaban a nivel o debajo del ecuador. TABLA 4

TABLA 4: Ubicación espacial del injerto coracoideo.

UBICACIÓN DEL INJERTO	POSICIÓN	Nº ptes.	
FRONTAL (en milímetros)	Medial	> 5 mm.	0
		1 a 5 mm.	6
	Neutra(*)	13	
	Lateral	1 a 5 mm.	9
		> 5 mm.	0
SAGITAL (respecto del diámetro horizontal de la glena)	Supraecuatorial	1	
	Ecuatorial	4	
	Subecuatorial	23	

(*): La posición neutra corresponde a la ubicación del borde lateral del injerto a nivel del reborde glenoideo.

DISCUSION

En este grupo no hubo recidivas de la inestabilidad (luxaciones o subluxaciones), por lo que podría considerarse que el procedimiento de Latarjet-Patte es eficaz en el cumplimiento de su objetivo primario. Incluimos en los resultados 6 pacientes que presentaron un test de aprehensión positivo. Cinco de ellos tuvieron resultados funcionales objetivos buenos (según score de Rowe) y resultados subjetivos muy satisfactorios. Cabe destacar que muy pocas series incluyen la aprehensión persistente dentro de sus resultados lo que hace difícil la comparación^(12,13). Nuestra tasa de recidivas es comparable a otras series de Latarjet^(1-4,6,7,10-13,16,18) que en general rondan el 2-5%. A su vez, este procedimiento ha evidenciado ser superior que la cirugía de Bankart a cielo abierto (5-10%)^(5,7,8,10,13,14,16) o Bankart artroscópica (8-16%)⁽¹⁹⁻²⁴⁾. Es incluso considerado por Walch⁽²⁵⁾ como el "gold-standard" en la cirugía por inestabilidad anterior recurrente de hombro.

Los pacientes que tuvieron disminución del rango de movimiento con limitación en la rotación externa estaban todos satisfechos con el resultado y no se pudo establecer relación con el posicionamiento del injerto. El único caso que tenía déficit significativo en todos los rangos de movimiento, presentaba un retardo de consolidación de una fractura de clavícula ipsilateral al momento del examen. Las pocas series comparativas muestran que la Bankart a cielo abierto presenta iguales o incluso peores déficits en el rango de movimiento^(10,13).

Los resultados funcionales objetivos del score de Duplay y Rowe presentan bastante similitud con diversas series publicadas para esta técnica^(1,2, 6- 8,11,12,16).

La evaluación radiológica mostró 3 pacientes con artropatía: 2p Samilson I y 1p Samilson II, no se registraron casos grado III. Otras series de Latarjet encuentran pacientes con signos de artropatía, cuya incidencia y gravedad son crecientes a medida que se prolonga el tiempo de seguimiento^(2,6,11-13,16). La evaluación de artropatía en pacientes operados con la técnica de Bankart a cielo abierto muestra iguales o mayores índices que la Latarjet^(10,13).

Clinicamente ninguno de estos pacientes presentó dolor o limitación funcional al momento de la entrevista. Analizando los 3 casos, los 2 pacientes grado I presentaban una ubicación lateral del injerto. En el caso restante (grado II) hubo una fractura intraoperatoria del injerto, que requirió la colocación de una lazada de alambre más un 2° tornillo cortical. Hoy se piensa que la artropatía por inestabilidad es parte de la historia natural de la patología y es probablemente equivocado asumir que el procedimiento quirúrgico es la causa principal de la artrosis⁽¹³⁾. Esta aseveración no incluye la artrosis glenohumeral degenerativa causada por un injerto coracoideo colocado en posición muy lateral, un error técnico inaceptable.

Coincidimos con otros autores en que la posición ideal del injerto es a nivel o <5mm medial con respecto al reborde glenoideo (en el plano frontal), y a nivel subecuatorial en el plano sagital; el tornillo utilizado debe tomar la cortical posterior.

CONCLUSION

El procedimiento de Latarjet-Patte es sumamente eficaz para el tratamiento de la inestabilidad anterior recurrente de hombro.

Los resultados clínicos y funcionales son muy satisfactorios, la pérdida de movilidad es mínima y el retorno a la actividad deportiva al mismo nivel es la regla.

La incidencia de artropatía a largo plazo es similar a la de otros procedimientos. Podría estar relacionada a errores técnicos intraoperatorios.

Bibliografía

1. Latarjet M: Technique de la Butée Coracoïdienne pré Glénoïdienne dans le traitement des luxations récidivantes de l'épaule. Lyon Chir 54: 604-607, 1958.
2. Hovellius L, Gavle LK, Goteborg BL, et al: The Coracoid Transfer for Recurrent Dislocation of the Shoulder. J Bone Joint Surg 65-A: 926-934, 1983.
3. Kralinger FS, Golser K, Wischatta R et al: Predicting Recurrence after Primary Anterior Shoulder Dislocation. Am J Sport Med 30 (1): 116-120, 2002.
4. Edwards TB, Walch G: The Latarjet Procedure for Recurrent Anterior Shoulder Instability: rationale and technique. Op Tech Sports Med 10 (1): 25-32, 2002.
5. Singer G, Kirkland P, Emery RJ. Coracoid transposition for recurrent anterior instability of the shoulder: A 20-year follow-up study. JBJS 77-B(1): 73-76, 1995.
6. May VR, et al: A Modified Bristow Operation for Anterior Recurrent Dislocation of the Shoulder. J Bone Joint Surg 52-A (5): 1010-1016, 1970.
7. Molé D, Walch G: Traitement Chirurgical des Instabilités de l'Épaulee. Articulation glénohumérale. Editions Techniques. Encicl Med Chir Paris Techniques Chirurgicales-Orthopédie-Traumatologie, 44-265:1-19, 1993.
8. Patte D: Traitement chirurgical des instabilités de l'épaule. Encycl Med Chir Paris: Technique Chirurgicale-Orthopédie 44, 265, (2e fiche).
9. Young C, Rockwood C. Complications of a failed Bristow procedure and their managment. JBJS 73(A): 969-81, 1991.
10. Weaver JK, Derkash RS. Don't forget the Bristow-Latarjet procedure. Clin Orthop Relat Res 308:102-10, 1994.
11. Allain J, Goutallier D, Glorion C. Long-term results of the Latarjet procedure for the treatment of anterior instability of the shoulder. JBJS 80-A5(6): 841-52, 1998.
12. Hovellius L, Sandstrom B, Sundgren K, Saebo M. One hundred eighteen Bristow-Latarjet repairs for recurrent anterior dislocation of the shoulder prospectively followed for 15 years. JSES 13(5): 509-20, 2004.
13. Hovellius L, Sandstrom B, Sundgren K, Saebo M, et al.. Long term results of the Bankart and Bristow-Latarjet procedures: Recurrent shoulder instability and arthropathy. JSES 10(5): 445-52, 2001.
14. Rowe CR, Patel D, Southmayd WW: The Bankart procedure. J Bone Joint Surg 60-A (1): 1-16, 1978.
15. Samilson RL, Prieto V: Dislocation Arthropathy of the Shoulder. J Bone Joint Surg 65-A (4): 456-460, 1983.
16. Walch G: La Luxation Récidivante Antérieure de l'épaule. Ref Chir Orthop 177-191, 1991.
17. Walch G et le Groupe "Duplay": Plaidoyer Pur l'utilisation d' une fiche de cotation comm.une des instabilités de l'épaule. Comm.unication au Premier Congrès pour la chirurgie de l'épaule et du coude, Paris, 1987.
18. Yamashita T, Okamura K, Hotta T et al: Good clinical outcome of combined Bankart-Bristow procedure for recurrent shoulder instability. Acta Orthop Scand 73 (5): 553-557, 2002.
19. Green M, Christensen K. Arthroscopic versus open Bankart procedures: A comparison of early morbidity and complications. Arthroscopy 1993 ; 9 : 371-374.
20. Kailes SB, Richmond JC. Arthroscopic vs. open Bankart reconstruction: a comparison using expected value decision analysis. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 2001 ; 9 : 379-385.
21. Karlsson J, Magnusson L, Ejerhed L, Hultenheim I, Lundin O, Kartus J. Comparison of Open and Arthroscopic Stabilisation for Recurrent Shoulder Dislocation in Patients with a Bankart Lesion. Am J Sports Med 2001 ; (29)5 : 538-542.
22. Kartus J, Ejerhed L, Funck E, Kohler K, Sernert N, Karlsson J. Arthroscopic and open shoulder stabilisation using absorbable implants. A clinical and radiographic comparison of two methods. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 1998 ; 6(3) :181-8.
23. Sperber A, Hamberg P, Karlsson J, Swärd L, Wredmark T. Comparison of an arthroscopic and an open procedure for posttraumatic instabilityof the shoulder : A prospective randomized multicenter study. J Shoulder Elbow Surg 2001 ; 10(2) : 105-1068.
24. Kim SH, Ha KI, Kim SH. Bankart repair in traumatic anterior shoulder instability: open versus arthroscopic technique. Arthroscopy 2002; 18(7): 755-63.
25. Wach G, Boileau P. Latarjet procedure: A gold-standard in anterior shoulder instability treatment. Nice Shoulder Course 2004 Abstract Book: 34-8.