

Acta Ortopédica Mexicana

Volumen
Volume **19**

Número
Number **1**

Enero-Febrero
January-February **2005**

Artículo:

Resultados clínicos del tratamiento quirúrgico abierto del síndrome de pinzamiento subacromial

Derechos reservados, Copyright © 2005:
Sociedad Mexicana de Ortopedia, AC

Otras secciones de este sitio:

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

Others sections in this web site:

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



Medigraphic.com

Artículo original

Resultados clínicos del tratamiento quirúrgico abierto del síndrome de pinzamiento subacromial

Israel Gutiérrez Mendoza,* Eduardo Delgado Arzate,** Serafín Arciga Marquina,***
Ventura Vilchis Huerta****

Hospital de Ortopedia "Dr. Victorio de la Fuente Narváez" del IMSS e Instituto de Salud del Estado de Aguascalientes

RESUMEN. *Objetivo.* Evaluar los resultados clínicos a mediano plazo a los pacientes con pinzamiento subacromial sometidos a tratamiento quirúrgico abierto. *Material y métodos.* Se realizó un estudio transversal descriptivo en 64 pacientes con el diagnóstico de pinzamiento subacromial, bajo tratamiento quirúrgico abierto, durante el período comprendido de enero a diciembre del 2003, por seis cirujanos, con el objetivo de evaluar funcionalmente el hombro operado mediante una escala funcional de la UCLA (0-30 puntos). Se realizó estadística descriptiva mediante frecuencias simples, medidas de tendencia central y dispersión. *Resultados.* Con un seguimiento de 12 ± 6 meses, la mediana en edad fue de 52 años, el sexo femenino predominó con el 69% de los pacientes; el hombro que se lesionó con más frecuencia fue el derecho en 61%, se obtuvo un resultado funcional bueno (mediana 24 puntos) y una satisfacción de 84%. *Conclusión.* El resultado clínico de los pacientes con pinzamiento subacromial sometidos a tratamiento quirúrgico abierto fue bueno de acuerdo a la escala funcional de la UCLA.

Palabras clave: pinzamiento subacromial, evaluación, tratamiento quirúrgico.

SUMMARY. *Objective.* To evaluate clinically to medium term to the patients with subacromial impingement of shoulder under opened surgical treatment. *Material and methods.* A descriptive cross-sectional study was made in 64 patients with the diagnosis of subacromial impingement of shoulder, under open surgical treatment, during the period of January to December of the 2003, by six surgeons, with the objective to evaluate the functionality of the shoulder operated by means of a functional scale of the UCLA (0-30 points). It was made descriptive statistic by means of simple frequencies, measures of central tendency and dispersion. *Results.* With a pursuit of 12 ± 6 months, the medium one in age was of 52 years, feminine sex predominated with 69% of the patients; the shoulder that was injured with more frequency was the right in 61%, it obtained a good functional result (medium 24 points) and one satisfaction of 84%. *Conclusion.* The clinical result of the patients with subacromial impingement of shoulder under opened surgical treatment was good according to the functional scale of the UCLA.

Key words: subacromial impingement syndrome, evaluation, surgical procedures, operative.

Introducción

El síndrome de pinzamiento subacromial del hombro se refiere a una condición en la cual el manguito rotador y

la bursa subacromial están atrapados crónicamente entre la cabeza humeral y la porción anterior del acromion, o por osteófitos del mismo acromion, de la articulación acromio-clavicular o por el ligamento coraco-acromial.

* Módulo de Extremidad Torácica del Hospital de Ortopedia "Victorio de la Fuente Narváez" del IMSS e Instituto de Salud del Estado de Aguascalientes (ISEA).

** Módulo de Extremidad Torácica del Hospital de Ortopedia "Victorio de la Fuente Narváez" del IMSS.

*** Hospital de Ortopedia "Victorio de la Fuente Narváez" del IMSS.

**** Instituto de Salud del Estado de Aguascalientes (ISEA).

Dirección para correspondencia:

Israel Gutiérrez Mendoza. Fernán Caballero 130B Fracc. Santa Anita C.P. 20169 Aguascalientes, Ags. Tel: 01 (449) 1449042
E-mail: IsraGutierrez@aol.com

El paciente con un síndrome de pinzamiento subacromial refiere habitualmente una historia de dolor progresivo en el hombro que se agrava con el uso del brazo por encima de la altura del hombro. Cuando el cuadro clínico persiste y progresiva, el dolor, inicialmente presente con la actividad física, aparece ahora en reposo, especialmente en el descanso nocturno.^{1,5,6}

La falla de las fibras terminales del manguito rotador y la subsiguiente rotura tiene una etiología multifactorial que comprende la degeneración intrínseca del tendón, un pobre potencial de curación, un déficit vascular, la existencia de traumatismos repetidos o de una compresión extrínseca producida por el arco coraco-acromial que lo rodea.³⁰

Desde otro punto de vista; la etiología del síndrome de pinzamiento subacromial se divide en fricción de salida, que comprende un espolón acromial anterior, la forma ganchosa o curva del acromion, ángulo del acromion o articulación acromio-clavicular prominente; y fricción de no salida que comprende el troquíter prominente, pérdida de los depresores de la cabeza humeral, del fulcrum gleno-humeral y del mecanismo suspensor del hombro; defectos del acromion, engrosamiento de la bursa y uso excesivo.^{4,11,16,21,22,25,30}

Se describen tres estadios progresivos del síndrome de pinzamiento subacromial aparentes clínica y quirúrgicamente. El estadio I consiste en edema y hemorragia y es reversible con terapia conservadora, tiene lugar en individuos jóvenes. El estadio II implica fibrosis y engrosamiento de las partes blandas subacromiales, tendinitis del manguito y, ocasionalmente, rotura parcial del mismo, se ve con frecuencia en pacientes entre 25 y 40 años. El estadio III representa una rotura completa del manguito y se asocia a una discapacidad progresiva, normalmente se ve en pacientes mayores de 40 años.¹⁰

El examen físico muestra arcos de movimiento dolorosos durante la abducción del plano de la escápula y con la rotación interna al llevar la mano hacia la parte superior de la espalda, lo que nos confirma signos de pinzamiento positivos, posterior a esto se solicitan las proyecciones radiográficas para confirmar el diagnóstico; una de las proyecciones más útiles es la proyección antero-posterior con el hombro en rotación externa; otro tipo de proyección antero-posterior es la realizada con 30° de inclinación caudal, y la proyección lateral de la escápula y del acromion, con 30° de inclinación caudal se denomina proyección del desfiladero. En estas proyecciones se pueden identificar espolones subacromiales, cambios quísticos en la articulación acromio-clavicular, osteoófitos, esclerosis o signos de reacción perióstica en la región de la tuberosidad mayor del húmero.^{1,3,25}

La resonancia magnética se considera el estándar de oro para el diagnóstico de gabinete en las afecciones del mango rotador, no es invasiva y es sensible y específica, para su interpretación se requiere experiencia y hacer la correlación clínica. También puede emplearse el ultrasónico que tiene una especificidad de 95% y sensibilidad de

91%; o la neumoartrografía con una especificidad de 98% y sensibilidad de 93%.^{1,14}

La principal indicación de tratamiento quirúrgico en el síndrome de pinzamiento subacromial es la persistencia de dolor que no ha respondido al tratamiento conservador. El objetivo de realizar un tratamiento quirúrgico mediante una acromioplastía anterior, es la de resear las estructuras que producen el desgaste mecánico y restablecer la integridad del tendón, con objeto de aliviar el dolor, minimizar la probabilidad de extensión de la lesión del manguito rotador, así como aumentar la fuerza y movilidad del hombro.^{1-3,12,13,15,19,20,23,24}

El objetivo de este estudio, fue realizar una evaluación de la función del hombro en pacientes postoperatorios de pinzamiento subacromial con manejo quirúrgico abierto y de esta manera conocer el resultado de dicho tratamiento.

Material y métodos

Se realizó un estudio transversal, descriptivo de 64 pacientes y 64 hombros que fueron operados con el diagnóstico de pinzamiento subacromial (lesión de espesor parcial o desplazamiento del manguito rotador), bajo tratamiento quirúrgico abierto y un programa de rehabilitación con ejercicios pendulares y polea libres a tolerancia con característica ascendente a partir de 24 horas del postoperatorio durante el período comprendido de enero del 2003 a diciembre del 2003 por seis cirujanos, con experiencia, del Servicio de Extremidad Torácica del hospital.

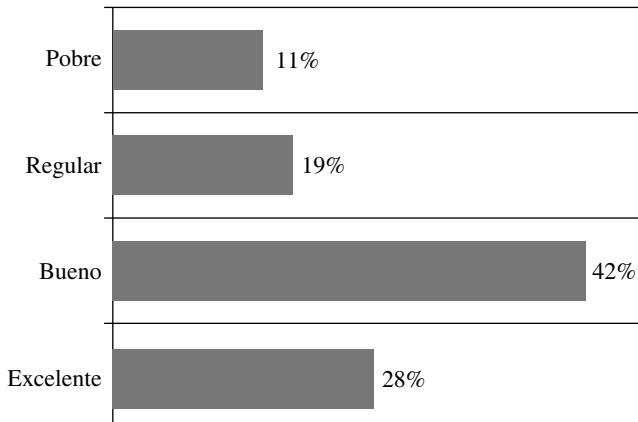
A los pacientes se les citó a la consulta externa y se realizó una evaluación funcional mediante la escala clínica de la UCLA (*Tabla 1*), que valora cuatro características que incluyen: 1) dolor, 2) función, 3) flexión anterógrada activa y 4) potencia en la flexión. Esta escala consiste en un total de 30 puntos y se califican los resultados como excelentes de 27 a 30 puntos; buenos de 24 a 26 puntos; regulares de 21 a 23 puntos y pobres con menos de 20 puntos. Asimismo, se solicitó al paciente que calificara su satisfacción personal de la cirugía hasta ese momento del 0 al 100%, en donde 0% es ninguna satisfacción y 100% es la máxima satisfacción posible.

Obtenida la información de los pacientes se realizó estadística descriptiva mediante frecuencias simples, medidas de tendencia central y dispersión de acuerdo al tipo de variable mediante el sistema de análisis estadístico SPSS 11.0

Resultados

El seguimiento de los 64 pacientes en meses fue de 12 ± 6. La mediana en edad de los pacientes fue de 52 años, con un rango intercuartílico de 41 a 57 años; el género femenino predominó con el 69%, la ocupación más frecuente fue ama de casa con 27%, seguida por obreros manuales y comerciantes de ropa con 16% cada uno. En 13% (8 pacientes) hubo antecedentes de diabetes mellitus y sólo un paciente (1.6%) presentó artritis reumatoide. El hombro que

| Tabla 1. Escala de evaluación funcional para la articulación del hombro (UCLA). | |
|--|--------|
| Categoría | Puntos |
| Dolor | |
| Todo el tiempo e insopportable | 1 |
| Todo el tiempo pero soportable | 2 |
| Leve o nulo en reposo y surge con actividades ligeras | 4 |
| En actividades pesadas y específicas | 6 |
| Ocasional o leve | 8 |
| Ninguno | 10 |
| Función | |
| Incapacidad de utilizar la extremidad | 1 |
| Realiza actividades ligeras | 2 |
| Realiza tareas caseras ligeras | 4 |
| Realiza tareas caseras y actividades de la vida diaria | 6 |
| Sólo restricción leve | 8 |
| Actividades normales | 10 |
| Flexión anterógrada | |
| 150° o más | 5 |
| 120° a 150° | 4 |
| 90° a 120° | 3 |
| 45° a 90° | 2 |
| 30° a 45° | 1 |
| Menos de 30° | 0 |
| Potencia de la flexión | |
| Normal | 5 |
| Satisfactorio | 4 |
| Mediana | 3 |
| Deficiente | 2 |
| Resultados: | |
| 27 a 30 puntos = Excelente | |
| 24 a 26 puntos = Bueno | |
| 21 a 23 puntos = Regular | |
| 20 o menos = Pobre | |



Gráfica 1: Evaluación funcional en la escala de la UCLA de los pacientes con fricción subacromial bajo tratamiento quirúrgico abierto.

Discusión

En términos generales la funcionalidad del pinzamiento subacromial ha presentado resultados consistentes.

Nicholson revisó 420 hombros y observó que el pinzamiento subacromial era un proceso dependiente del envejecimiento y que personas menores de 50 años tenían 25% de la prevalencia observada con respecto a personas de mayor edad.²⁶

La evaluación funcional de los pacientes operados mediante acromioplastía parcial anterior con resección del polo distal de la clavícula ha mostrado resultados uniformes; por ejemplo, Daluga, Chui, Lehman, entre otros han reportado en la literatura resultados de buenos a excelentes en sus distintas publicaciones.^{7,8,18} Dehesa y colaboradores reportaron un estudio de 42 pacientes observando buenos resultados en 38% de los pacientes,⁹ así como el estudio realizado por Torres Martínez obteniendo buenos resultados en el 34.8%.²⁹ Lehman y col. en su seguimiento de 16 pacientes durante 66 meses reportaron excelentes resultados en el 81%,¹⁸ Kwo-Hsean en su estudio de 34 pacientes reporta buenos resultados en el 30% de sus pacientes.¹⁷ Prochazca realizó un seguimiento de 3 años en 38 pacientes observando buenos resultados en 39% de ellos.²⁴

Severud y cols. emplearon la escala de la UCLA en 29 pacientes bajo este tratamiento quirúrgico, con un seguimiento promedio de 3.7 años encontrando excelentes resultados (27.4 puntos).²⁷ T'Jonck y cols. utilizando la misma escala en 32 pacientes tuvieron resultados funcionales buenos (24.5 puntos) a un año de seguimiento.²⁸

Comparando estos reportes con los resultados del presente estudio, notamos concordancia con nuestros resultados. Encontramos al igual que estos autores que el género femenino tiene mayor prevalencia de esta patología; dedicándose en su mayor parte a las labores del hogar, el hombro que se lesionó con más frecuencia fue el derecho. La mayoría de los hombros presentaron artrosis acromio-clavicular grado II y el tipo de acromion que se observó con mayor frecuencia fue el tipo II como se describe en la literatura.

se lesionó con más frecuencia fue el derecho en el 61% de los pacientes. El 48.4% de los pacientes tuvieron un inicio posttraumático de su sintomatología. El tiempo transcurrido entre el primer dolor y su procedimiento quirúrgico fue de 17 ± 2 semanas.

En el transquirúrgico se observó artrosis acromio-clavicular grado I en 5 pacientes (7.8%), grado II en 36 pacientes (56.3%), grado III en 22 pacientes (34.4%) y grado IV en 1 paciente (1.6%). El tipo de acromion que se observó en el transquirúrgico con más frecuencia fue el tipo II en 50 pacientes (78.1%), seguido del tipo III en 11 pacientes (17.2%) y tipo I en 3 pacientes (4.7%). La mediana de la evaluación funcional fue de 24 puntos con un rango intercuartílico de 23-27 puntos. Se observaron excelentes resultados en 18 pacientes (28%), buenos resultados en 27 pacientes (42.2%), regulares resultados en 12 pacientes (19%) y pobres resultados en 7 pacientes (11%) (*Gráfica 1*). La satisfacción del paciente fue calificada en $84 \pm 12\%$. En 9 pacientes (14%) se observó dolor de moderado a severo, 12 pacientes (19%) tuvieron limitación de sus actividades cotidianas, 1 paciente (1.6%) fue reintervenido quirúrgicamente por capsulitas adhesivas y 1 paciente (1.6%) presentó un neuroma en la herida quirúrgica por lo que se sometió a resección del mismo.

Resulta importante mencionar que ninguno de los anteriores realizaron su evaluación funcional en pacientes con pinzamiento subacromial puro como se aplicó en el presente trabajo, por lo que no tenemos un parámetro de comparación ideal.

Con base en lo anterior, el resultado obtenido en el presente estudio realizado en nuestra población derechohabiente en base a la escala funcional de la UCLA, se encontró en el rango de bueno. Los pacientes con resultados funcionales pobres se debió a la persistencia del dolor de moderado a severo y limitación de sus actividades cotidianas. La satisfacción promedio de su procedimiento quirúrgico al momento de la revisión fue de 84%, considerada buena y concordante con el resultado funcional.

Bibliografía

1. Bigliani LU, Levine WN: Subacromial Impingement Syndrome. *J Bone Joint Surg (Am)* 1997; 79(12): 1854-1868.
2. Bigliani LU, D'Alessandro DF, Duralde XA, McIlveen SJ: Anterior acromioplasty for subacromial impingement in patients younger than 40 years of age. *Clin Orthop* 1989; (246): 111-116.
3. Bjorkenheim JM, Paavolainen P, Ahovuo J, Slatis P: Subacromial impingement decompressed with anterior acromioplasty. *Clin Orthop* 1990; (252): 150-155.
4. Burns WC 2nd, Whipple TL: Anatomic relationships in the shoulder impingement syndrome. *Clin Orthop* 1993; (294): 96-102.
5. Campbell WC: Lesiones del hombro y del codo. Síndrome de pinzamiento. Cirugía ortopédica, 9a ed. España: Harcourt Brace Publishers International División Iberoamericana; 1998. p. 1301-1306.
6. Craig EV: Manguito rotador. Acromioplastia anterior abierta en roturas completas del manguito rotador. Master en cirugía ortopédica de hombro. Edición en español; Madrid, España: Marban Libros S.L, 2000. p. 3-33.
7. Chui Ch, Lee C, Seow KH: The results of open acromioplasty in impingement syndrome a retrospective study. Singapore: *Medical Journal* 1998.
8. Daluga DJ, Dobozi W: The influence of distal clavicle resection and rotator cuff repair on the effectiveness of anterior acromioplasty. *Clin Orthop* 1989; (247): 117-123.
9. Dehesa CE, Martínez MO, Vázquez GJA, Carreón GJ: Acromioplastia modificada de Neer en el síndrome de pinzamiento del hombro. *Rev Mex Ortop Traum* 1997; 11(4): 244-249.
10. Dines DM, Warren RF, Inglis AE, Pavlov H: The coracoid impingement syndrome. *J Bone Joint Surg* 1990; 72(2): 314-316.
11. Edelson JG, Zuckerman J, Hershkovitz I: Os acromiale: anatomy and surgical implications. *J Bone Joint Surg* 1993; 75(4): 551-555.
12. Ellman H, Kay SP: Arthroscopic subacromial decompression for chronic impingement. Two-to five-year results. *J Bone Joint Surg* 1991; 73(3): 395-398.
13. Castellanos GE: Resultados del síndrome de pinzamiento subacromial con acromioplastía abierta vs artroscópica: *Revista Colombiana de Traumatología y Ortopedia* 2000; 16(3): 209-215.
14. Grossman C, Zachary D: Guía clínica de diagnóstico por imagen. Madrid: Interamericana/Mc Graw-Hill, 1987.
15. Hawkins RJ, Brock RM, Abrams JS, Hobeika P: Acromioplasty for impingement with an intact rotator cuff. *J Bone Joint Surg* 1988; 70(5): 795-797.
16. Inman VT, Saunders JB, Abbott LC: Observations of the function of the shoulder joint 1944. *J Bone Joint Surg* 1996; (330): 3-12.
17. Hsieh KH, Lee PY, Lee TS, Yang DJ: Functional assessment for shoulder impingement syndrome after anterior acromioplasty. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi (Taipei)* 1997; 59(6): 354-8.
18. Lehman E, Zaretzky D: Outcome and satisfaction from arthroscopic subacromial decompression and modified Mumford. Study a 4 to 7 year retrospective. 1997 *Orthopedic Technology Review* 2002; 3: 3-5.
19. Lindh M, Norlin R: Arthroscopic subacromial decompression versus open acromioplasty. A two-year follow-up study. *Clin Orthop* 1993; (290): 174-176.
20. Morrison DS, Frogameni AD, Woodworth P: Non-operative treatment of subacromial impingement syndrome. *J Bone Joint Surg* 1997; 79(5): 732-737.
21. Morrison DS, Greenbaum BS, Einhorn A: Shoulder impingement. *Orthopedic Clin North Am* 2000; 31(2): 285-293.
22. Neer CS 2nd: Anterior acromioplasty for the chronic impingement syndrome in the shoulder a preliminary report. *J Bone Joint Surg* 1972; 54(1): 41-50.
23. Ogilvie-Harris DJ, Wiley AM, Sattarian J: Failed acromioplasty for impingement syndrome. *J Bone Joint Surg* 1990; 72(6): 1070-1072.
24. Prochazka P: Results of arthroscopic subacromial decompression in 50-year-old patients. *Acta Chir Orthop Traumatol Cech* 2001; 68(1):39-44.
25. Rockwood CA, Lyons FR: Shoulder impingement syndrome: diagnosis, radiographic evaluation, and treatment with a modified Neer acromioplasty. *J Bone Joint Surg* 1993; 75(3): 409-424.
26. Nicholson GP, Goodman DA, Flatow EA, Bigliani LU: The acromion: Morphologic condition and age-related changes: A study of 420 scapulas. *J Shoulder Elbow Surg* 1996; 5(1):1-11.
27. Severud EL, Ruotolo C, Abbott DD, Nottage WM: All-arthroscopic versus mini-open rotator cuff repair: A long-term retrospective outcome comparison. *Arthroscopy* 2003; 19(3): 234-238.
28. T'Jonck L, Lysens R, De Smet L, Bellemans J, Stoffelen D, Tirez B, Witvrouw E: Open versus arthroscopic subacromial decompression: analysis of one-year results. *Physiother Res Int* 1997; 2(2): 46-61.
29. Torres R, Mora JA: Resultado en pacientes postoperados con acromioplastia y plastia del manguito rotador. *Revista de Salud Pública y Nutrición* 2001; 1: 22-23.
30. Wuelker N, Plitz W, Roetman B: Biomechanical data concerning the shoulder impingement syndrome. *Clin Orthop* 1994; 303: 242-249.

