

ESTUDIOS CLÍNICOS

¿La edad avanzada del paciente es una contraindicación para la reparación artroscópica del manguito rotador?

IGNACIO TANOIRA, MAXIMILIANO RANALLETTA Y GASTÓN MAIGNÓN

Hospital Italiano de Buenos Aires

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la evolución posoperatoria de una serie de pacientes mayores de 80 años sometidos a cirugía artroscópica para reparar el manguito rotador.

Materiales y Métodos: Entre junio de 2004 y marzo de 2007, se evaluó a 20 pacientes de 80 años o más, a los que se les realizó una reparación artroscópica del manguito rotador. Todos habían recibido tratamiento conservador que no fue eficaz. En el seguimiento, se emplearon los puntajes de UCLA, Constant y QuickDASH, y la escala analógica visual para el dolor, la función y la calidad de vida.

Resultados: El seguimiento promedio fue de 28 meses (rango 24-48). El puntaje de UCLA fue de 10,4 preoperatorio y 28,6 posoperatorio ($p < 0,05$). El puntaje de Constant mejoró de 31,5 antes de la cirugía a 69,3 después de ella ($p < 0,05$). El puntaje de QuickDASH mostró una mejoría de 33 a 16 puntos en el posoperatorio ($p < 0,05$). La escala analógica visual para el dolor preoperatorio arrojó 8 puntos y, en el posoperatorio, se obtuvo un promedio de 2,2 puntos ($p < 0,05$). No hubo complicaciones.

Conclusiones: En esta serie de reparación del manguito rotador en personas mayores de 80 años, se obtuvieron mejoras significativas en todos los pacientes.

PALABRAS CLAVE: Manguito rotador. Ancianos.

Reparación artroscópica.

Nivel de evidencia: IV

IS ADVANCED AGE A CONTRAINDICATION FOR ROTATOR CUFF ARTHROSCOPIC REPAIR?

Recibido el 30-7-2012. Aceptado luego de la evaluación el 2-11-2013.
Correspondencia:

Dr. IGNACIO TANOIRA
ignacio.tanoira@hospitalitaliano.org.ar

ABSTRACT

Background: The purpose of the study was to evaluate the functional postoperative outcome in patients aged 80 years or over undergoing arthroscopic rotator cuff repair.

Methods: From June 2004 to March 2007, 20 patients aged 80 years or over underwent arthroscopic rotator cuff repair. All patients included had a history of unsatisfactory conservative treatment. Patients were evaluated in the preoperative and postoperative period using the UCLA score, Constant score, QuickDASH score and visual analogue scale for pain, function, and quality of life.

Results: The mean follow-up period was 28 months (range 24-48 months). The mean UCLA score improved from 10.4 points preoperatively to 28.6 postoperatively ($p < 0.05$). The Constant score improve 31.5 points preoperatively to 69.3 postoperatively ($p < 0.05$). The mean QuickDASH score improved from 33 points preoperatively to 16 postoperatively ($p < 0.05$). The visual analogue scale for pain improved from 8 (range 5-9 points) to 2.2 ($p < 0.05$). There were not postoperative complications.

Conclusions: In this series arthroscopic rotator cuff repair in patients aged 80 years or over demonstrates significant improvement in clinical outcomes and pain relief.

KEY WORDS: Rotator cuff. Elderly. Arthroscopic repair.

Level of evidence: IV

Introducción

La rotura del manguito rotador es una de las patologías más frecuentes del hombro y su incidencia aumenta progresivamente con la edad.¹ Las distintas opciones para el tratamiento están basadas fundamentalmente en su comportamiento clínico y la respuesta terapéutica.

El tratamiento inicial de las roturas sintomáticas es conservador, pero cuando este fracasa, la cirugía puede

ser una alternativa para aliviar el dolor y restaurar la función.

El objetivo del trabajo fue comparar puntajes funcionales y escalas analógicas visuales para dolor, función y calidad de vida en el preoperatorio y posoperatorio de pacientes mayores de 80 años, que fueron sometidos a una reparación artroscópica del manguito rotador. De esta manera, concluir si la edad avanzada es una contraindicación para el tratamiento quirúrgico de las roturas del manguito rotador.

Materiales y Métodos

Entre junio de 2004 y marzo de 2009, fueron intervenidos quirúrgicamente, en nuestra institución, 815 hombros con diagnóstico de rotura del manguito rotador.

Se evaluó, en forma prospectiva, a todos los pacientes que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: tener 80 años o más en el momento de la cirugía, presentar una rotura de espesor completo del manguito rotador, haber sido intervenido completamente por artroscopia y cumplir con dos años de seguimiento como mínimo.

Se excluyeron los pacientes con una rotura irreparable, artropatía degenerativa o con cirugía previa del mismo hombro.

Los veinte pacientes que cumplían con los criterios mencionados completaron las visitas de seguimiento. El seguimiento posoperatorio promedio fue de 28 meses (rango 24-48).

La cirugía se realizó siempre luego de que fracasara un tratamiento conservador no inferior a 6 meses desde el comienzo de la enfermedad.

Ningún paciente refirió antecedente traumático antes del comienzo de los síntomas, y la duración promedio de los síntomas antes de la cirugía fue de 10 meses (rango 4-50).

La edad promedio de los pacientes era de 82 años (rango 80-88). Ocho eran del sexo masculino y 12, del sexo femenino. Los hombros involucrados fueron 11 derechos y 9 izquierdos; en 13 casos, el miembro comprometido era el dominante.

Las roturas se clasificaron según Thomazou² en lesión estadio I: 7 hombros, estadio II: 8 hombros, estadio III: 5 hombros. En el plano sagital, 7 roturas eran del grupo D, 8 del grupo CD y 5 del CDE. Todos los pacientes de nuestra serie fueron evaluados mediante resonancia nuclear magnética preoperatoria.

Se los evaluó y calificó con la escala de evaluación preanestésica de la ASA (American Society of Anesthesiologists). Trece pacientes obtuvieron la calificación 2 y siete, la calificación 3.

En este trabajo, los autores utilizaron tres puntajes para evaluar a los pacientes tanto en el preoperatorio como en los seguimientos posquirúrgicos:

- Puntaje de UCLA para hombro (UCLA Shoulder Score)³: es un instrumento que combina la evaluación subjetiva y objetiva. Se divide en 5 secciones: dolor, función, elevación anterior activa, fuerza en la elevación anterior activa y satisfacción del paciente. Presenta un total de 35 puntos divididos en 10 puntos para dolor, 10 puntos para función, 5 puntos para elevación, 5 puntos para fuerza y 5 puntos para satisfacción.

- Puntaje de Constant y Murley⁴: también combina la evaluación subjetiva con la evaluación objetiva. De un total de 100 puntos se le asignan 35 puntos a las pruebas subjetivas y 65

puntos a las objetivas. La evaluación subjetiva incluye dolor (15 puntos) y 4 ítems de la vida cotidiana (trabajo: 4 puntos, deportes: 4 puntos, sueño: 2 puntos y posición de la mano en el espacio: 10 puntos). La evaluación objetiva incluye rango de movilidad (elevación anterior: 10 puntos, elevación lateral: 10 puntos, rotación interna y externa: 10 puntos cada una) y fuerza en kilogramos hasta un máximo de 25 puntos. En este trabajo, se utilizó un puntaje modificado en el que se descartó la fuerza; por lo tanto, tuvo un puntaje máximo de 75.

- QuickDASH⁵: derivado del puntaje DASH, es un cuestionario de 11 ítems para evaluar el estado funcional y la incapacidad de todo el miembro superior y no sólo el hombro. No incluye evaluaciones objetivas, como fuerza o rango de movilidad. Es un test subjetivo que contiene preguntas sobre síntomas, función del miembro, actividades sociales y aspectos psicológicos. Un mayor puntaje significa peor resultado, mientras que el resultado ideal sería el mínimo: 11 puntos.

Además de los puntajes antes señalados, se emplearon 3 escalas analógicas visuales en el preoperatorio y en el posoperatorio, para evaluar dolor, función del hombro y calidad de vida. A cada paciente se le entregan las escalas graduadas de 0 a 10 para que marquen con un círculo la opción que mejor representa su estado actual. Se compararon los resultados de estas tres escalas entre el preoperatorio y el posoperatorio.

El análisis estadístico de los resultados se realizó con el software SPSS 14.0. Se utilizó la prueba de Wilcoxon de rangos con signos de pares ajustados para diferencias; un valor $p < 0,05$ se consideró estadísticamente significativo.

Se analizaron las complicaciones relacionadas con el procedimiento artroscópico durante los tres primeros meses posoperatorios, como rigidez articular, procesos infecciosos, complicaciones vasculares, tromboembólicas y neurológicas.

Por último, se le preguntó al paciente si estaba o no conforme con el procedimiento y si se sometería de nuevo a la intervención ante un mismo cuadro.

Resumen de la técnica quirúrgica

Todos los pacientes fueron intervenidos completamente por artroscopia bajo anestesia regional y general combinada. Si bien se puede realizar el procedimiento en decúbito lateral, todos fueron operados en la posición de "silla de playa".

Se realizan un portal posterior, uno lateral y uno anterior de rutina. El portal posterior se efectúa a 1,5 cm medial e inferior al ángulo posteroexterno del acromion. Los dos portales restantes se realizan con la técnica de afuera adentro bajo visión artroscópica directa siempre lateral a la apófisis coracoides.

El primer gesto quirúrgico consiste en practicar la resección parcial de la bursa que permita identificar correctamente las características de la rotura. Una vez completada se mueve la óptica al portal lateral, y se procede a identificar y reparar el manguito rotador de acuerdo con el patrón de rotura. En los pacientes en quienes se efectuaron puntos lado a lado, se usó como hilo de sutura un Ethibond^{#2}. Los portales anterior y posterior se utilizan para introducir el instrumental. El anclaje a hueso se llevó a cabo en todos los pacientes con arpones biodegradables con doble sutura. El arpón se coloca por un portal accesorio que depende su localización según la rotura. En ningún caso, se realizó acromioplastia.

El número total de anclajes utilizados en esta serie fue de 38 (promedio 1,9 arpón/hombro). En 6 hombros, fueron necesarios puntos lado a lado para cerrar la brecha lesional.

Rehabilitación posoperatoria

Los pacientes fueron sometidos a rehabilitación junto con el Servicio de Kinesiología del Hospital utilizando un protocolo propuesto por otros autores.^{6,7}

Primera semana: En el posoperatorio inmediato, todos utilizaron un cabestrillo que se mantuvo durante las primeras 4 semanas. Los ejercicios de flexo-extensión de codo y movilización de muñeca y mano se inician en cuanto el bloqueo anestésico desaparece y durante la primera semana.

De segunda a cuarta semana: El paciente comienza con ejercicios pasivos de movilidad articular evitando la elevación y abducción activa para proteger la reconstrucción. Al final de este período, se retira el cabestrillo.

De quinta a sexta semana: Ejercicios activos asistidos en decúbito dorsal.

Séptima semana en adelante: El paciente comienza con ejercicios activos en sedestación y fortalecimiento progresivo de los músculos rotadores. A partir del tercer mes, se comienza con ejercicios contra resistencia (bandas elásticas) y se desaconseja el retorno a la actividad deportiva hasta el sexto mes posoperatorio.

Resultados

Se observó una mejoría estadísticamente significativa de todos los parámetros evaluados. En el preoperatorio, el puntaje de UCLA fue, en promedio, de 10,4 (malo) con un rango de 7 a 16 puntos. En la evaluación final, este puntaje promedio fue de 28,6 (bueno) con un rango de 19 a 35 puntos ($p < 0,001$). Los puntajes mejoraron en todos los hombros.

El valor promedio obtenido con el puntaje de Constant modificado mejoró de 31,5 puntos (rango 8-61) en el preoperatorio a 69,3 (rango 53-85) en el posoperatorio ($p < 0,001$). Todos los pacientes mejoraron en la evaluación con esta prueba.

El puntaje de QuickDASH arrojó una diferencia favorable estadísticamente significativa con un valor promedio de 33 (rango 16-45) en el preoperatorio y de 16 (rango 8-27) en el posoperatorio ($p < 0,001$). Todos los pacientes evolucionaron favorablemente.

En la escala analógica visual, el dolor mejoró, en promedio, de 8 puntos (rango 5-9) en el preoperatorio a 2,2 puntos (rango 0-6) en el posoperatorio. La escala analógica para función varió de 2,8 puntos en promedio (rango 1-5) a 7,9 puntos en promedio (rango 5-10) y la calidad de vida de 2,6 puntos en promedio (rango 1-4) a 8,1 puntos en promedio (rango 5-10), siempre comparando el resultado preoperatorio con el posoperatorio.

No se registraron complicaciones infecciosas, tromboembólicas ni infecciosas. Dos pacientes (3,7%) presentaron rigidez articular con elevación pasiva menor a 110° al tercer mes de la cirugía.

Todos refirieron estar satisfechos con el tratamiento realizado y que volverían a operarse si sufrieran nuevamente el mismo cuadro nosológico.

Discusión

Nos preguntamos si la edad avanzada es una contraindicación para la reparación artroscópica del manguito rotador. En nuestra evaluación, hemos encontrado mejoras significativas en los puntajes de Constant Murray, UCLA y QuickDASH.

Al igual que en nuestra serie, distintos autores han presentado resultados satisfactorios en pacientes operados por vía artroscópica. Gartsman y cols.⁶ informan sobre 73 pacientes tratados y un 84% de buenos resultados. Burkhart y cols.⁸ en 62 pacientes reportan un 95% de resultados satisfactorios. Verma y cols.⁹ publican una serie de pacientes mayores de 70 años, y junto con Robinson y cols.¹⁰ son los estudios con población de mayor edad evaluada; ambos comunican resultados muy satisfactorios en pacientes operados completamente por artroscopia.

Para Cofield y cols.,¹¹ la edad de los pacientes junto con el tamaño de la rotura son factores pronósticos en la reparación de una rotura del manguito rotador. Según estos autores, cuanto más edad tiene el paciente, peores resultados se obtienen en la reparación. Lam y cols.¹² presentan un grupo de pacientes mayores de 65 años tratados con reparación del manguito a cielo abierto. Los pacientes fueron evaluados a los 48 meses promedio después de la cirugía, mediante el puntaje de Constant y Murley. Los resultados de los puntajes objetivos fueron excelentes y buenos en el 44% de los pacientes, mientras que el 23% obtuvo resultados pobres. Sin embargo, la satisfacción de los pacientes fue del 84%, mucho más alta que los parámetros objetivos evaluados y el dolor mejoró en el 93% de los individuos.

Otros autores han evaluado además el índice de cicatrización logrado luego de las reparaciones. Gulotta y cols.^{13,14} concluyen en que los factores de mal pronóstico para la cicatrización son roturas grandes, pacientes añosos, lesiones concomitantes del bíceps y articulación acromioclavicular. Robinson y cols.¹⁰ publican un 32% de nuevas roturas en pacientes mayores de 70 años evaluados con ecografía. Mientras que Charoussat y cols.¹⁵ reportan un 42% de nuevas roturas en pacientes mayores de 65 años. Ambos presentan un porcentaje superior de pacientes con resultados satisfactorios y mejoras significativas en los puntajes posoperatorios.

En nuestra serie, no hemos evaluado el índice de cicatrización posoperatoria.

Si bien la indicación operatoria en pacientes mayores es controvertida, debido al alto índice de nuevas roturas, distintos autores publican resultados satisfactorios en la evolución clínica.^{9,10,16,17}

Las limitaciones de nuestro trabajo son la falta de un grupo control, seleccionado en forma aleatoria y evaluado a ciego. La falta de evaluación de la cicatrización posoperatoria de los tendones reparados no nos permite correlacionar su porcentaje con los resultados obtenidos en las pruebas.

La edad avanzada no debería ser considerada una contraindicación para la reparación quirúrgica del manguito rotador, ya que la sintomatología y la función de los pacientes han mejorado significativamente. Aunque los pacientes mayores podrían tener resultados objetivos no tan buenos, estos no son necesariamente malos.

En nuestra serie, los síntomas mejoraron en todos los pacientes, quienes finalmente refirieron estar satisfechos con los resultados obtenidos.

No hubo complicaciones infecciosas, vasculares o tromboembólicas. Sólo dos pacientes (3,7%) tuvieron restricción de la movilidad.

No debería haber un punto de corte cronológico para la indicación de la cirugía, ya que el tipo y nivel de actividad de cada paciente pueden variar. Cada uno debería ser evaluado en forma independiente para valorar sus dis-

tintas características. Debemos reconocer que habitualmente la edad cronológica difiere de la edad psicológica y desafortunadamente no existe ningún método para valorarla.

Conclusiones

El tratamiento artroscópico de las roturas del manguito rotador en pacientes mayores de 80 años brinda buenos resultados, con mejoría tanto en las pruebas objetivas (UCLA y Constant), como en las subjetivas (Quick-DASH) y en las escalas analógicas visuales. El índice de complicaciones es bajo (3,7%). La edad no debería tomarse como un parámetro absoluto para contraindicar una reparación artroscópica del manguito rotador.

Bibliografía

1. **Tempelhof S, Rupp S, Seil R.** Age related prevalence of rotator cuff tears in asymptomatic shoulder. *J Shoulder Elbow Surg* 1999;8:296-9.
2. **Thomazeau H, Boukobza E, Morcet N, Chaperon J, Langlais F.** Prediction of rotator cuff repair results by magnetic resonance imaging. *Clin Orthop* 1997;344:257-83.
3. **Amstutz HC, Sew Hoy AL, Clarke IC.** UCLA anatomic total shoulder arthroplasty. *Clin Orthop* 1981;155:7-20.
4. **Constant CR, Murley AHG.** A clinical method of functional assessment of the shoulder. *Clin Orthop* 1987;214:160-4.
5. **Beaton DE, Wright JC, Katz JN.** Development of the Quick DASH: comparison of three item-reduction approaches. *J Bone Joint Surg Am* 2005;87:1038-46.
6. **Garstman GM, Khan M, Hammerman SM.** Arthroscopic repair of full thickness tears of the rotator cuff. *J Bone Joint Surg Am* 1998;80:832-40.
7. **Neviaser RJ.** Anatomic considerations and examination of the shoulder. *Orthop Clin North Am* 1980;11:187-95.
8. **Burkhart SS, Danaceau SM, Pearce CE.** Arthroscopic rotator cuff repair: analysis of results by tear size and by repair technique margin convergence versus direct tendon to bone repair. *Arthroscopy* 2001;17:905-12.
9. **Verma NN, Bhatia S, Baker CI, Cole BJ, Boniquit N, Nicholson GP, et al.** Outcomes of arthroscopic rotator cuff repair in patients aged 70 years or older. *Arthroscopy* 2010;26:1273-80.
10. **Robinson PM, Wilson J, Dalal S, Parker RA, Norburn P, Roy BR.** Rotator cuff repair in patients over 70 years of age. *Bone Joint J* 2013;95-B:199-205.
11. **Cofield RH, Hoffmeyer P, Lanzer WL.** Surgical repair of chronic rotator cuff tears. *Orthop Trans* 1990;14:251-52.
12. **Lam F, Mok D.** Open repair of massive rotator cuff tears in patients aged sixty five years or over: is it worthwhile? *J Shoulder Elbow Surg* 2004;13(5):517-21.
13. **Gulotta LV, Nho SJ, Dodson CC, Adler RS, Altchek DW, MacGillivray.** Prospective evaluation of arthroscopic rotator cuff repairs at 5 years: part 2. *J Shoulder Elbow Surg* 2011;20:941-46.
14. **Gulotta LV, Nho SJ, Dodson CC, Adler RS, Altchek DW, MacGillivray.** Prospective evaluation of arthroscopic rotator cuff repairs at 5 years: part 1. *J Shoulder Elbow Surg* 2011;20:934-40.
15. **Charousset C, Bellaïche L, Kalra K, Petrover D.** Arthroscopic repair of full-thickness rotator cuff tears: is this tendon healing in patients aged 65 years or older? *Arthroscopy* 2010;26:302-9.
16. **Rebuzzi E, Coletti N, Giusto F.** Arthroscopic rotator cuff repair in patients older than 60 years. *Arthroscopy* 2005;21:48-54.
17. **Worland RL, Arredondo J, Angles F, Lopez-Jimenez F.** Repair of massive rotator cuff tears in patients older than 70 years. *J Shoulder Elbow Surg* 1999;8:26-30.