

Descripción del tipo de lesiones del manguito rotador más frecuentes en el Hospital Regional General Ignacio Zaragoza

Oscar Filadelfo López Espinosa,* Armando Pérez Solares,** Luis Carlos Mejía Rohenes***

RESUMEN

Objetivo: describir qué tipo de lesión del manguito rotador es más frecuente en la población de estudio.

Material y métodos: del 1 de enero al 30 de agosto del año 2006 se estudiaron 20 pacientes con diagnóstico de lesión del manguito rotador en las etapas II y III de Neer y con protocolo de estudio completo. Se excluyeron los pacientes a quienes se les había reparado previamente el manguito rotador y a los que tenían enfermedades agregadas que afectaran directamente al hombro. El estudio fue ambipectivo, observacional y transversal; en él se revisaron retrospectivamente los expedientes clínicos, y prospectivamente los hallazgos quirúrgicos, describiendo las características de estas lesiones de acuerdo con el tipo, el músculo afectado, el tamaño y la localización. En todos los casos se realizó acromioplastia de Rockwood y la reparación del manguito rotador.

Resultados: se estudiaron 20 pacientes, seis hombres (30%) y 14 mujeres (70%), con edad promedio al momento de la intervención de 53 ± 9 años. En cinco individuos, el hombro afectado fue el izquierdo (25%) y en 15 el derecho (75%). De acuerdo con la clasificación de Patte, todos tenían lesión del supraespinoso. En 18 sujetos (90%) la lesión fue menor de 3 cm (mediana), en 5% fue menor de 1 cm (pequeña) y en otro 5% fue de 3 a 5 cm (grande); en cuanto a su extensión, fue completa en 18 pacientes (90%) y parcial en dos (10%). Las lesiones más frecuentes fueron subacromiales, según la clasificación de Fukuda. Un paciente de 33 años se clasificó en la etapa II y el resto en la etapa III de Neer.

Conclusiones: el músculo afectado con mayor frecuencia es el supraespinoso, con lesión mediana y completa en la etapa III de Neer. Se recomienda la reparación temprana de las lesiones del manguito rotador para evitar que evolucionen, ya que a mayor edad son más grandes y tienen peor pronóstico.

Palabras clave: manguito rotador, supraespinoso, acromioplastia, subacromial.

ABSTRACT

Objective: To describe which type of rotator cuff tears is more frequent in this study population.

Material and methods: Twenty patients with diagnosis of rotator cuff tears in stages II and III of Neer were studied from January 1st to August 30, 2006. Patients with concomitant pathologies that affect directly the shoulder were excluded, as well as patients with previous surgical reparation of the rotator cuff tears. The study was observational and transversal, and revised retrospectively clinical files, and prospectively surgical findings describing the characteristics of the rotator cuff tears according to the tears type, involved muscle, size and localization. Rockwood acromioplasty and reparation of the rotator cuff tears were carried out.

Results: 20 patients were studied, six male (30%) and 14 female (70%), with an average age at the moment of the surgery of 53 ± 9 years. In five patients the affected shoulder was the left one (25%) and in 15 was the right one (75%). According to the classification of Patte, all of the patients presented supraspinatus tear. In 18 patients (90%), the lesion was smaller than 3 cm (medium), in a 5% smaller than 1 cm (small) and in other 5% was of 3-5 cm (big). About the extension of the lesions, in 18 patients (90%) were complete, and in two patients (10%) were partial. The most frequent lesions were subacromial, according to the classification of Fukuda. A 33 year-old patient was classified in the stage II of Neer, and the rest was classified in the stage III.

Conclusion: The most affected muscle is the supraespinatus, with medium and complete tears in the stage III of Neer. An early repair produces a better outcome, since elderly have a worse prognosis.

Key words: rotator cuff, supraspinatus, acromioplasty, subacromial.

* Médico residente de cuarto año.

** Médico adscrito al módulo de cirugía torácica.

*** Jefe del Servicio de Traumatología y Ortopedia. Hospital Regional General Ignacio Zaragoza, ISSSTE, México, DF.

Correspondencia: Dr. Oscar Filadelfo López Espinosa. Correo electrónico: dr_oscar_lopez@hotmail.com

Recibido: septiembre, 2006. Aceptado: octubre, 2008.

Este artículo debe citarse como: López EOF, Pérez SA, Mejía RLC. Descripción del tipo de lesiones del manguito rotador más frecuentes en el Hospital Regional General Ignacio Zaragoza. Rev Esp Med Quir 2008;13(4):173-6.

La versión completa de este artículo también está disponible en: www.revistasmedicasmexicanas.com.mx

La primera reparación del manguito rotador la realizó Codman en 1909. En su clásica monografía de 1934, resumió 25 años de observaciones sobre el manguito rotador y sus componentes; además, describió la lesión del tendón del músculo supraespinoso.¹ Neer, en 1972, acuñó el término “síndrome de compresión” y detalló, con base en sus disecciones, el “borde característico de espolones proliferativos y excrescencias en la superficie inferior de la prolongación anterior del acromion, al parecer causados por compresión repetida del manguito rotador”.^{1,2} Asimismo, esbozó tres etapas del síndrome; la etapa I es característica de las personas menores de 25 años de edad, y en ella aparece edema reversible y hemorragia; la etapa II se manifiesta típicamente en forma de fibrosis y dolor a la actividad en personas de 25 a 40 años de edad; en la etapa III se observa la aparición de espolones óseos y la rotura del tendón en individuos mayores de 40 años.¹

El manguito rotador es un elemento integral en el movimiento y función normal del hombro, estática y dinámicamente. Su afección constituye una de las principales causas de dolor y disfunción en los adultos, y se define como toda alteración temporal o permanente del manguito rotador que impida o limite su funcionamiento normal o su rol fisiológico.³ El manguito rotador está formado por cuatro músculos que se originan en la escápula y se insertan en la tuberosidad humeral: el supraespinoso, el infraespinoso, el redondo menor y el subescapular (figura 1). El manguito ocupa el espacio que existe entre la cabeza del húmero y el arco coracoacromial (la coracoideas y el acromion), y el ligamento que los conecta. Biomecánicamente, el complejo articular del hombro se compone de cuatro articulaciones: esternoclavicular, acromioclavicular, glenohumeral y escapulotorácica, las cuales se coordinan para permitir un funcionamiento correcto del hombro. Los grupos musculares intrínsecos y extrínsecos del hombro sirven como promotores y armonizadores, y trabajan en pares de fuerza. Cuando una parte de estos pares de fuerza es anómala, se afecta la función del hombro, lo que puede causar un trastorno importante.

En un hombro sano, los músculos supraespinoso e infraespinoso empujan la cabeza humeral contra la glenoides, contrarrestando las fuerzas separadoras del

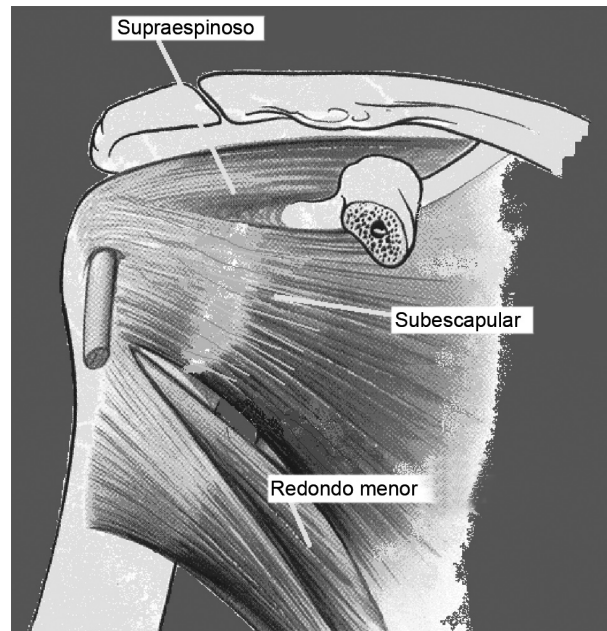


Figura 1. Músculos del manguito rotador.

poderoso músculo deltoides. Cuando se altera la función de dichos músculos, la fuerza elevadora del deltoides no encuentra oposición, esto provoca un desplazamiento vertical ascendente y el pinzamiento contra el acromion de los contenidos del espacio subacromial.

Hay diversos factores causales del dolor en el hombro, los cuales se clasifican en intrínsecos (originados dentro del tendón)⁴ y extrínsecos (originados en estructuras que rodean el tendón).^{3,5} Pueden coexistir causas estáticas y dinámicas, por ejemplo, una inestabilidad glenohumeral concomitante, pero generalmente es el síndrome de pinzamiento anterior del hombro, o síndrome de choque subacromial, el principal responsable del padecimiento del manguito rotador, sobre todo en personas mayores de 40 años de edad.⁵ Se han descrito desgarros parciales y completos, delimitados y masivos del manguito rotador, que ocurren con más frecuencia a edades más avanzadas.⁶⁻⁸ El examen físico y los estudios imagenológicos (radiografías, ultrasonido y resonancia magnética) proporcionan bases suficientes para el correcto diagnóstico y el tratamiento oportuno de estas lesiones.^{3,9} El dolor que aqueja al paciente puede ser el motivo principal de consulta, dejando la función de la extremidad en segundo término.

En este estudio se determina qué tipo de lesión del manguito rotador es más frecuente en la población de-rechahabiente del Hospital Regional General Ignacio Zaragoza, con base en la realización de cirugía abierta bajo la técnica de Rockwood y la revisión de expedientes clínicos en el periodo comprendido del 1 de enero al 30 de agosto de 2006.

Los resultados obtenidos se compararon con los descritos en la literatura.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se estudiaron 20 pacientes que acudieron a consulta externa en el módulo de cirugía torácica del Hospital Regional General Ignacio Zaragoza del 1 de enero al 30 de agosto del año 2006, con diagnóstico de lesión del manguito rotador, con protocolo de estudio completo (radiografía, ultrasonido, artrografía) y que habían recibido tratamiento conservador durante un promedio de seis meses sin que experimentaran mejoría.

Los criterios de exclusión fueron: tener un padecimiento concomitante, como canal cervical estrecho, capsulitis adhesiva y enfermedad reumática; haber sido operado del hombro; tener una reparación fallida previa del manguito rotador y no aceptar el procedimiento quirúrgico.

El estudio retrospectivo se basó en la revisión del expediente clínico y el registro quirúrgico.

Antes de la operación se entregó un formato de consentimiento informado con la explicación de las posibles complicaciones del procedimiento, las cuales se comentaron con el paciente. Una vez que éste estuvo de acuerdo, firmó el consentimiento o, en su caso, lo hizo el representante legal.

En la mayor parte de los procedimientos de reparación del manguito rotador el paso primordial es la reparación primaria del desgarro, la adecuada descompresión del espacio subacromial, incluidas la bursectomía subacromial, la acromioplastia o la acromiectomía parcial, y la liberación del ligamento coracoacromial.³ La operación consistió en un abordaje anterosuperior del hombro, con desinserción subperióstica del deltoides anterior del acromion. Se retiraron los osteofitos encontrados en la superficie de la articulación acromioclavicular y se realizó la acromioplastia de Rockwood¹ de manera

profiláctica. Las adherencias de subacromiales se lisaron, en tanto que el desgarro del manguito rotador se reparó con sutura de poliéster (Ethibond "0"). Durante la intervención se registraron las características de las lesiones del manguito rotador de acuerdo con el músculo afectado (clasificación de Patte),¹⁰ el tamaño [pequeñas = 0-1 cm, medianas = 1-3 cm, grandes = 3-5 cm, masivas = más de 5 cm (clasificación de Silver y Singh)];^{4,5,11,12} si eran parciales o completas, y por último, si eran bursales, capsulares e intramurales (clasificación de Fukuda).^{5,10}

Se hizo análisis estadístico descriptivo con medidas de tendencia central y dispersión de acuerdo con el tipo de variable.

RESULTADOS

De los 20 pacientes, seis eran hombres (30%) y 14 mujeres (70%), con edad promedio al momento de la operación de 53 ± 9 años. En cinco pacientes el hombro afectado fue el izquierdo (25%) y en 15 el derecho (75%). De acuerdo con la edad, una paciente de 33 años (5%) se clasificó en la etapa II y 19 pacientes (95%) en la etapa III de Neer.

Según la clasificación de Patte, todos tenían lesión del supraespinoso (tipo 3). Con respecto al tamaño de la lesión, en 18 pacientes (90%) fue menor de 3 cm (mediana), en uno (5%) menor de 1 cm (pequeña) y en otro (5%) midió de 3 a 5 cm (grande). Por su extensión, fue completa en 18 sujetos (90%) y parcial en dos (10%), en uno de ellos fue intracapsular (5%) y en otro (5%) subacromial (cuadro 1). A todos los pacientes se les practicó la osteotomía tipo Rockwood.

DISCUSIÓN

En la bibliografía internacional se menciona que las lesiones del manguito rotador son más frecuentes en hombres que en mujeres,^{2,4,5,8,9,13} y que la actividad física exhaustiva es un factor agravante,¹³ al igual que los cambios degenerativos del envejecimiento,⁴ lo que tal vez explica que sea un padecimiento más común en hombres. En este estudio, por el contrario, se encontró un mayor número de pacientes del sexo femenino, esto puede deberse a lo pequeño de la muestra. La edad promedio de los sujetos afectados

Cuadro 1. Distribución general de los datos

		Número (%)
Sexo	M	6 (30)
	F	14 (70)
Etapa de Neer	II	1 (5)
	III	19 (95)
Tipo de lesión	Parcial	2 (10)
	Completa	18 (90)
Lesiones parciales (clasificación de Fukuda)	Intracapsular	1 (5)
	Intramural	0
	Subacromial	1 (5)
Tamaño de la lesión (clasificación de Silver y Singh)	Pequeña	1 (5)
	Mediana	18 (90)
	Grande	1 (5)
Músculo afectado (clasificación de Patte)	Supraespinoso	20 (100)
	Infraespinoso	0
	Subescapular	0
	Redondo menor	0
Hombro afectado	Derecho	15 (75)
	Izquierdo	5 (25)

Fuente: hoja de recolección de datos.

al momento de la operación concuerda con lo descrito en los artículos internacionales.^{4,13}

En este estudio, el tipo de lesión más frecuente fue el completo, al contrario de lo reportado en la bibliografía.^{7,8} Esto puede relacionarse con la aseveración de Codman, quien afirmó que la lesión evoluciona de intracapsular a las capas más superficiales hasta transformarse en una lesión completa,⁴ y que a mayor edad mayor tamaño de la lesión.^{5,4} Es probable que en el momento en que se realiza la operación se encuentre que una lesión parcial se ha convertido en completa.

Por su localización, Uhthoff determinó que las lesiones parciales del manguito rotador en todos los pacientes que revisó eran intracapsulares,⁴ según la clasificación de Fukuda.^{7,10} En esta investigación, las lesiones parciales más comunes fueron la intracapsular y las subacromiales; no se encontraron lesiones intramurales. Debido al número tan reducido de lesiones parciales observadas, no fue posible comparar los resultados.

Puede concluirse que el músculo más dañado fue el supraespinoso (tipo 3 de la clasificación de Patte),¹⁰ con una lesión mediana (clasificación de Silver y Singh)^{5,11,12} y completa en la etapa III de Neer, y que la reparación temprana de esta alteración del manguito rotador detiene el inevitable avance hacia lesiones más grandes, ya que a mayor edad más grande es la lesión y tiene peor pronóstico.

REFERENCIAS

1. Rookwood C, Matsen FA. El hombro. 2ª ed. México: McGraw Hill, 2000;pp:751-841.
2. Muñoz S. Síndrome del hombro doloroso: Estudio radiológico. *Rev Chil Radiol* 2001;7:8-12.
3. Cabrera VN, Salles BG, Bernal GM. Treatment of decompression subacromial in the pigment syndrome previous of the shoulder. *Rev Cubana Ortop Traumatol* 2004;(18):1-12.
4. Hashimoto T, Nobuhara K. Pathologic evidence of degeneration as a primary cause of rotator cuff tea. *Clin Orthop Relat Res* 2003;415:111-20.
5. Massoud S, Levy O. Subacromial decompression: Treatment for small and medium-sized tears of the rotator cuff. *J Bone Joint Surg Br* 2002;84B(7):955-60.
6. Williams GR, Rockwood CA, Bigliani LU, Ioannotti JP, Stanwood W. Rotator cuff tears: Why do we repair them? [The Orthopaedic forum]. *J Bone Joint Surg* 2004;86(12):2764-76.
7. Fukuda H. The management of partial-thickness tears of the rotator cuff. *J Bone Joint Surg Br* 2003;85-B:3-11.
8. Pascale MC. Hombro doloroso. *Publisc Standard*.08/04/2001. Pid: 58.
9. Teefey SA, Rubin DA, Middleton WD, Hildebolt CF, Leibold RA, Yamaguchi K. Detection and quantification of rotator cuff tears: Comparison of ultrasonographic, magnetic resonance imaging, and arthroscopic findings in seventy-one consecutive cases. *J Bone Joint Surg* 2004;86-A(4):708-16.
10. Valero F. Tratamiento del hombro doloroso. *PAC Ortopedia*-1. México: Intersistemas, 2000;pp:7-61.
11. Mac Dermid JC, Holtby R, Razmjou H. All-arthroscopic versus mini-open repair of small or moderate-sized rotator cuff tears: a protocol for a radomized trial. *BMC Musculoskelet Disord* 2006;10:7-25.
12. Misamore GW, Ziegler DW, Rushton JL. Repair of the rotator cuff. A comparison of results in two populations of patients. *J Bone Joint Surg* 1995;77-A(9):1335-9.
13. Romeo AA, Hang DW, Bach BR, Shott S. Repair of full thickness rotator cuff tears: gender, age, and other factors affecting outcome. *Clin Orthop Relat Res* 1999;367:243-55.