

# Incidencia de las lesiones crónicas del manguito rotador y alternativas terapéuticas.

DOI: <http://dx.doi.ORG/10.37315/SOTOCAY20212875656>

**AUTORES: RODRIGO-PÉREZ, JOSÉ LUIS (1,2); MONTANER-ALONSO, DANIEL (1,2); MIFSUT-MIEDES, DAMIÁN (2,3).**

1. SERVICIO COT HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. PESET. VALENCIA

2. UNIVERSIDAD DE VALENCIA.

3. SERVICIO COT HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO. HOSPITAL DE LA MALVARROSA.

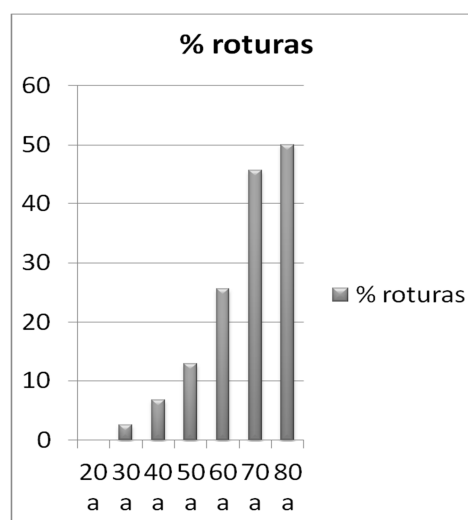
El objetivo del presente número monográfico, es conocer las respuestas a una serie de preguntas, que nos planteamos sobre las lesiones irreparables del manguito de los rotadores del hombro.

1. ¿Es frecuente esta patología?
2. ¿El tratamiento es siempre quirúrgico?
3. ¿Hay alternativas válidas a la intervención mediante prótesis inversa de hombro?

Respecto a la incidencia, de esta lesión, hay múltiples estudios en la bibliografía, con una frecuencia que oscila entre el 5 al 40% de la población<sup>1</sup>, los estudios sobre cadáveres datan desde hace mucho tiempo, ya Neer<sup>2</sup> en los años 80, observó 5% de rupturas completas en una serie de 500 especímenes, sin embargo otros estudios encontraron incidencias muy superiores, Lehman<sup>3</sup> (3 años después) encontró un 17% de rupturas en 235 especímenes, comprobando que el 30% de ese porcentaje era en especímenes de más de 60 años, Fokuda<sup>4</sup> reporta 7% en 249 cadáveres.

Desde la utilización de la ecografía y la resonancia magnética nuclear, han aumentado los estudios en pacientes con y sin síntomas de patología subacromial, dando un poco más de información a la prevalencia, Ser<sup>5</sup>, tras realizar RNM a 96 sujetos asintomáticos, publica desgarros del manguito rotador en el 34% de los explorados, y Siegbert<sup>6</sup>, en estudio con ecografía, reporta un 23% de desgarros con espesor completo en pacientes asintomáticos.

Por último Yamamoto et al<sup>7</sup>, con una muestra de 683 pacientes y 1.366 hombros (229 hombres y 454 mujeres), con una edad media de 57 años y que incluía pacientes sintomáticos y asintomáticos, encontró una incidencia global de 20.7%, y si se centraba en los sintomáticos subía al 36%. e incluyó una tabla por edades (Tabla 1), y una de las conclusiones importantes a las que llegó es que no existían correlación entre los pacientes sintomáticos y asintomáticos y la gravedad de los desgarros del manguito rotador.



**Tabla 1: Incidencias de roturas del manguito rotador en relación con la edad.**

Respecto a los factores de riesgo, no cabe duda que tras revisar la bibliografía, sobre la incidencia de esta patología, la edad es sin duda el factor de riesgo más importante, ya que como antes hemos indicado en el trabajo de Yamamoto<sup>7</sup>, a mayor edad más riesgo de ruptura, siendo más del 50% de los pacientes explorados con 80 años o más, entendiéndose que a menudo el desgarramiento del manguito rotador es consecuencia del envejecimiento biológico de la articulación del hombro.

No obstante hay autores<sup>1</sup> que consideran que tanto el tabaquismo como la hipercolesterinemia, causa de predisposición, ya que la nicotina es un potente vasoconstrictor que podría dejar sin riego sanguíneo alguna aérea de los tendones que forman el manguito, y el aumento de colesterol en sangre, justifica el hallazgo de depósitos de colesterol en la anatomía patológica de desgarramientos analizados.

La morfología del acromion, también se ha señalado como factor predisponente a tener en cuenta en esta serie de lesiones, el más conocido es la clasificación de Bigliani y Neer<sup>8</sup>, sobre la inclinación lateral del acromion, Nyffeler<sup>9</sup>, describe un índice acromial, relacionando la extensión en el plano lateral del mismo, y la integridad del manguito rotador, y por último Moor<sup>10</sup>

habla del ángulo crítico del hombro relacionando la inclinación glenoidea y la extensión acromial con las lesiones del manguito rotador.

Con todos estos estudios Vivek, concluye que una exostosis subacromial de más de 5 mm, tiene una relación directa con las lesiones de los tendones del manguito rotador.

La historia natural de la enfermedad la describe perfectamente Charles Neer <sup>11</sup> en 1972 y 1983 <sup>12</sup>, señalando los tres estadios de la patología:

- . Desgarro masivo del manguito rotador.
- . Cambios degenerativos con erosión glenoidea.
- . Migración superior de la cabeza humeral.

Los desgarros masivos, hasta en un 59%, son asintomáticos, o se recuperan funcionalmente cuando la lesión se establece de forma crónica, de forma que podíamos englobarlos, como hemos indicado anteriormente en “el envejecimiento biológico de la articulación del hombro”. Aunque un porcentaje parecido es sintomático y provoca una imposibilidad para realizar correctamente las actividades de la vida diaria, son estos casos los que hay que tratar quirúrgicamente.

Respecto al curso clínico y a los factores pronósticos de curación, Boileau <sup>13</sup>, señala hasta un 65% de fallos de sutura en pacientes mayores de 60 años. Respecto al género, existe un estudio, en el que encuentran peores resultados en el test SF 36, en mujeres, aunque este no es específico para valorar correctamente la patología y del hombro. Y por último un estudio de Warrender <sup>14</sup> señala peor pronósticos en pacientes obesos con un IMC superior a 30, con una peor tasa de recuperación y periodos de rehabilitación más largos.

Para concluir, tenemos varias alternativas desde una menor a una mayor actitud quirúrgica para resolver no solo las roturas completas del manguito de los rotadores, sino mejorar la sintomatología de nuestros pacientes, antes de que se produzca un daño articular que nos obligue a implantar una artroplastia inversa de hombro y que analizaremos a lo largo de este número de nuestra revista:

- La Infiltración con Plasma Rico en Fibrina. Nosotros en principio la consideramos como parte del tratamiento conservador, para aquellos pacientes mayores de 65 años, con comorbilidades asociadas (edad avanzada, tabaquismo o enfermedades concurrentes, como la diabetes mellitus), con rotura parcial o completa del manguito de los rotadores, y con fracaso de tratamiento conservador fisioterápico, pero en los que la opción quirúrgica mediante acromioplastia y reparación tendinosa, podría suponer un riesgo ante la posibilidad de re-rotura temprana.

- El Espaciador Subacromial, este lo podríamos considerar como técnica de rescate en pacientes mayores de 65 años con rotura completa del manguito,

sin artrosis subacromial o cuando esta es incipiente, y en los que no vemos indicada la reparación mediante técnicas de aumentación, ni la artroplastia inversa de hombro. Tiene una serie de connotaciones o limitaciones que deberemos tener en cuenta, como más adelante se explicará en el capítulo correspondiente.

- La Reparación Parcial del manguito, con esta técnica, lo que buscamos es mejorar la clínica de aquellos pacientes que teniendo dolor, sin ser considerados “añosos”, no precisan de un trabajo de esfuerzo en la elevación del hombro. Mediante una reparación parcial con medialización de la “huella”, sin realizar tensiones, podemos optar a una mejoría clínica evidente, y retrasar en lo posible e incluso evitar la progresión hacia una artropatía subacromial.

- La reparación con Aumentación por Injerto Dérmico, se trata de un refuerzo biológico mecánico, que consiste en utilizar injertos dérmicos acelulares para mejorar la cicatrización cuando realizamos una reparación del manguito de los rotadores. Varios estudios clínicos han confirmado que el refuerzo biológico mecánico con injertos aumenta la consistencia inicial de la sutura y mejora la cicatrización en los pacientes a los que se realiza este tipo de reparación.

- La Reconstrucción Capsular Superior, con la que conseguiremos mantener estable la cabeza humeral sobre la glena, al reconstruir un nuevo “techo”, mediante un injerto anclado a la misma y posteriormente a la huella como en una reparación primaria. Precisa de una buena función deltoidea, y de que no existan signos degenerativos provocados por el ascenso de la cabeza humeral previamente.

- Y las Transferencias Tendinosas, cuya mayor indicación sería en pacientes muy jóvenes con rotura masiva no reparable y con una grave afectación funcional. Utilizaremos diferentes tendones en función de cuál sea el déficit del manguito, así por ejemplo el Pectoral es un buen candidato para los defectos antero-superiores, el Gran Dorsal o el Trapecio para los defectos postero-superiores. Los resultados nos indican una mejora en la fuerza de elevación y disminución del dolor.

En definitiva en este curso de actualización, lo que se pretendía, y en la presente monografía queremos dejar constancia, es compartir las posibilidades terapéuticas de las que disponemos para tratar a nuestros pacientes, y que actualmente se están realizando en diferentes equipos de Cirugía Ortopédica de la Comunidad Valenciana. Seguiremos posiblemente sin encontrar un consenso a falta de estudios más amplios, pero lo fundamental, es que si conocemos cual es la clínica y la función residual de nuestro paciente, podremos aplicar la técnica que mejor convenga, y esto hacerlo de forma sistemática conociendo nuestros logros y fracasos, para posteriormente analizarlos y transmitirlos.

## Bibliografía

- 1.- **J.L. Osma, F. A. Carreño.** Rev Colomb Traumatol 2016; 30(S1):2-12
- 2.- **Neer CS.** Impingement lesions, Clin. Orthop 1983; 173:70-7
- 3.- **Lehman C, Vuomo F, Kummer J, Zukerman JD.** The incidence of full thickness rotator cuff tears in large population, Bull Hosp Jt Dis 1995;54(1):30-1
- 4.- **Fukuda H, Hamada K, Yamanak K.** Pathology and pathogenesis of bursal-side rotator cuff tears viewed from en bloc histologic sections. Clin Orthop Relat Res .1990. May;(254):75-80.
- 5.- **Sher JS, Uribe JW, Psada A, Murphy BJ, Zlatkin MB.** Abnormal findings on magnetic resonance images of asymptomatic shoulders. J Bone Joint Surg Am. 1995 Jan ; 77 (1):10-5.
- 6.- **Siebert T.** Age –related prevalence of rotator cuff tears in asymptomatic shoulders. J Shoulder and elbow Surg. 1999 (8);4. 296-9.
- 7.- **Yamamoto A, et al.** Prevalence and risk factors of a rotator cuff tear in the general population. Shoulder 2010.(19);1:116-120.
- 8.- **Bigliani L, Morrison D, April E (1986)** The morphology of the acromion and its relationship to rotator cuff tears. Orthop Trans 10:228.
- 9.- **Richard W Nyffeler 1, Clément M L Werner, Atul Sukthankar, Marius R Schmid, Christian Gerber.** Association of a large lateral extension of the acromion with rotator cuff tears. J Bone Joint Surg Am 2006 Apr;88(4):800-5.
- 10.- **Moor BK, Bouaicha S, Rothenfluh DA, Sukthankar A, Gerber C (2013)** Is there an association between the individual anatomy of the scapula and the development of rotator cuff tears or osteoarthritis of the glenohumeral joint? Bone Jt J 95-B(7): 935–941 .
- 11.- **Neer CS .** Anterior acromioplasty for the chronic impingement syndrome in the shoulder : a preliminary report. J Bone Joint Surg Am 1972; 54:41-50.
- 12.- **Neer Cs** Impingement lesions, Clin. Orthop Relat Res 1983.;173:70-7.
- 13.- **Boileau P, Brassart N, Watkinson DJ, Carles M, Hatzidakis AM , Krishnan SG.** Arthroscopic repair of full thickness tears of the supraspinatus : does the tendon really heal?. J Bone Joint Surg Am 2005; 87;1229-40.
- 14.- **Warrender WJ, Brown OL, Abboud JA.** Outcomes of arthroscopic rotator cuff repairs in obese patients. J Shoulder Elbow Surg 2011; 20:961-7.