

Fijación en doble fila ¿Mito o realidad?

Mauricio Largacha Ponce,* Francisco Cruz,** Clemente Ibarra Ponce de León***

INTRODUCCIÓN

La reparación artroscópica del manguito rotador es una técnica establecida para tratar rupturas pequeñas, medianas, grandes e incluso masivas con resultados buenos en la mayoría de los casos con seguimiento a largo plazo. Sin embargo, entre las complicaciones más frecuentes de este procedimiento, sobre todo en las lesiones grandes o masivas se encuentra la re-ruptura, la cual puede presentarse también en reparaciones abiertas. El riesgo estimado para lesiones grandes reparadas en forma abierta puede ocurrir hasta en 50% de los casos, mientras que en las reparaciones artroscópicas llega a presentarse hasta en 89%. Las causas probables de la re-ruptura son: la cronicidad de la lesión, su localización, tamaño, calidad del tejido y las imputables a la fijación.

Se supone que las reparaciones son más vulnerables a la ruptura cuando se utiliza una sola sutura con ancla y un nudo simple. También se supone que la cobertura de la huella de inserción del manguito rotador (HMR) (*Figuras 1 a y b*) por este medio es insuficiente, estimándose en 67% (*Figura 2*), mientras que con el procedimiento con suturas transóseas en doble fila se estima que se consigue una cobertura de 85% de su superficie (*Figura 3*). Esto ha generado interés por recrear la HMR (*Figura 4*), con lo que se busca una mejor fijación de los tendones al hueso y por lo tanto mejores resultados clínicos. La HMR, ha sido estudiada por diversos autores que reportan extensiones variadas de la superficie de inserción para cada tendón. Curtis y cols. determinaron para el subescapular, un promedio de 40 mm de largo por 20 mm de ancho, para el supraespinoso 23 por 16 mm, para el infraespinoso de 29 por 19 mm y para el redondo menor, un promedio de

Objetivos:

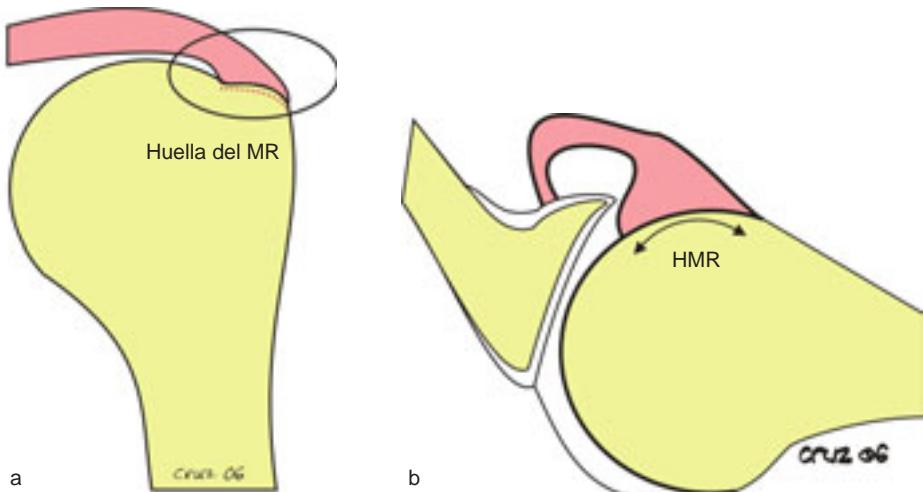
- a) *Hacer un análisis de la literatura para determinar si realmente es más útil la reparación del mango rotador mediante dos hileras de sutura que con una sola.*
- b) *Discutir las diferencias entre ambas técnicas en cuanto a la capacidad de cobertura de la huella de inserción de estos tendones, cicatrización y funcionalidad.*

* Médico Especialista en Cirugía de Hombro y Codo. Clínica del Country, Bogotá Colombia.

** Médico adscrito al Servicio de Ortopedia del Deporte y Artroscopia. CNR Secretaría de Salud.

*** Jefe de Servicio de Ortopedia del Deporte y Artroscopia. CNR Secretaría de Salud.

Dirección para correspondencia:
Dr. Mauricio Largacha Ponce
mauriciolargacha@hotmail.com



Figuras 1a y 1b. a) Muestra la huella del MR. La cual abarca desde el borde del cartílago articular hasta la tuberosidad, b) Hombro en abducción y rotación externa, observándose el grosor total de la inserción HMR imágenes dibujadas sobre la imagen de RM.



Figura 2. Muestra una reparación artroscópica del mango con la colocación de una sola ancla y se observa una cobertura insuficiente de la huella del mango.

rales con puntos sencillos y tachuelas mediales (*Figura 7*).

A continuación trataremos de analizar y contestar diversos cuestionamientos que han surgido sobre el uso de estas técnicas utilizando las evidencias encontradas en la literatura.

El primer cuestionamiento es, si en realidad es mejor la fijación utilizando la doble fila. Para lo cual es importante indagar entre los trabajos publicados, contra qué se está comparando la doble fila. La mayoría de las evidencias comparan la doble fila contra puntos sencillos y como esta técnica de reparación es la más

29 mm por 21 mm (*Figura 5*). Estas medidas se realizaron tomando como referencias, medialmente: el borde del cartílago y lateralmente: la tuberosidad mayor.

Las técnicas utilizadas para recrear esta huella son básicamente dos:

La primera y más utilizada en la actualidad consiste en la colocación de anclajes mediales y laterales con puntos de colchonero (*Figura 6*). Modificaciones recientes descritas para esta primera técnica, proponen configuraciones en diamante, en forma de puente, vikingo etc. La segunda consiste en colocar anclajes laterales con puntos sencillos y tachuelas mediales (*Figura 7*).

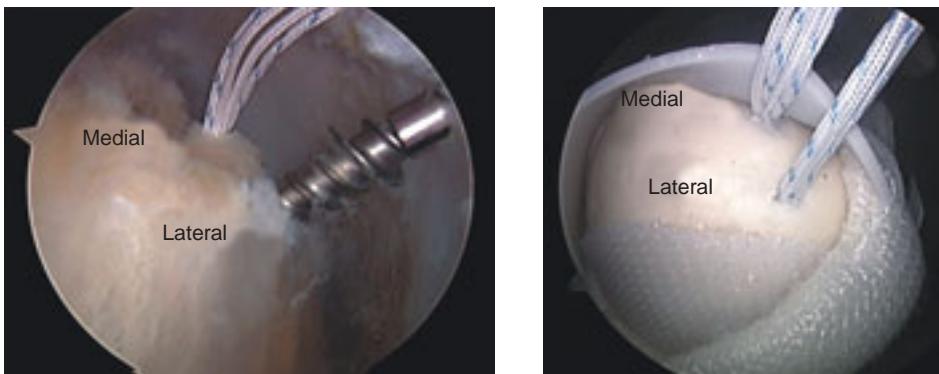


Figura 3. Muestra la colocación para realizar una reparación con doble hilera de anclas, una medial y otra lateral.

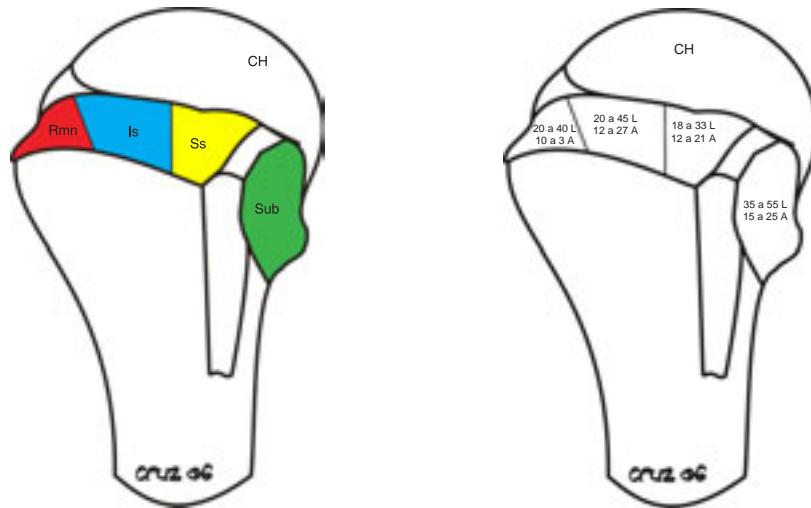


Figura 4. Muestra la inserción de los 4 tendones del mango rotador (HMR). Sub (Subescapular) Ss (Supraespinoso) Is (Infraespinoso) Rmn (Redondo menor).

Figura 5. Muestra los rangos de inserción encontrados por Curtis y cols. para cada uno de los tendones estudiados.

débil de las técnicas artroscópicas, no es sorpresa encontrar que los resultados sean mejores utilizando doble fila. Por otro lado, si analizamos la evidencia que compara la doble fila contra puntos más complejos como el tipo MAC, encontraremos que las diferencias no son significativas.

El segundo cuestionamiento es, si es mejor la restitución de la huella utilizando doble fila, y suena lógico que al poner un mayor número de anclajes mediolaterales la restitución de ésta sea de 100% como reporta Meir.

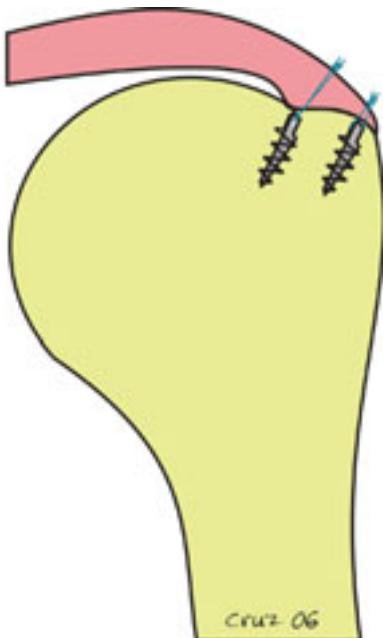


Figura 6. Reparación con doble hilera de anclas, una medial y otra lateral.

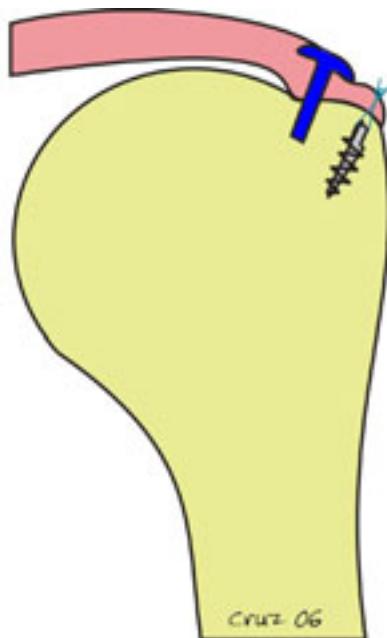


Figura 7. Reparación con doble hilera, una tachuela medial y una ancla lateral.

El tercero es, si se mejora la interfase de movimiento con la doble fila y los estudios de Meir demuestran que sí. Sin embargo, O'Holleran demostró que la interfase es mejor inicialmente pero con carga cíclica ya existen diferencias significativas.

El cuarto es si la cicatrización es mejor, y seguramente cuando se tiene una zona de contacto más amplia lo es, pero no hay estudios concluyentes hasta el día de hoy y sólo tenemos comunicaciones personales de cirujanos como Snyder que muestra fotos de casos con cicatrizaciones completas utilizando una fila y de otros utilizando doble fila sin determinar si existe una diferencia estadísticamente significativa.

El quinto y más importante es, si los resultados clínicos son mejores y aquí sí hay un déficit de evidencia importante. Al revisar la literatura encontramos sólo cuatro trabajos que nos pueden reportar cicatrización y resultados clínicos; dos de Sugaya que se pueden comparar con el último reporte presentado en la AAOS este año, que muestran que no existen diferencias significativas entre cicatrización en fila única o doble. Uno de Anderson que aunque no muestra comparaciones o reportes de falla, refiere satisfacción en 96% de los pacientes tratados y otro de Beer que en 2005 mostró 90% de buenos resultados con un seguimiento de 30 meses.

Existen también ciertas preocupaciones que surgirán por la utilización de esta nueva técnica. La colocación de más anclajes en una tuberosidad osteopénica

como lo demostró Gerber, ¿predispone a fracturas?, además si estos materiales son bioabsorbibles ¿la producción de osteólisis puede ser un problema? La colocación de más anclajes ¿afectará la viabilidad de un tendón ya de por sí avascular?

Como conclusión podemos decir que hay una falta de evidencia para poder recomendar la utilización de la doble fila. Con las técnicas actuales de colocación de puntos y anudado simple la fijación no es diferente, aunque la restitución de la huella con la doble fila sí parece ser mejor. Sin embargo, hasta el momento no hay estudios que concluyan que existe una mejor cicatrización y por lo tanto mejores resultados clínicos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Wolf EM, Pennington WT, Agrawal V. Arthroscopic rotator cuff repair: 4 to 10 years results. *Arthroscopy* 2004; 20: 5-12.
2. Wilson F, Hinov V, Adams G. Arthroscopic repair of full-thickness tears of the rotator cuff: 2 to 14-year follow-up. *Arthroscopy* 2002; 18: 136-144.
3. Gazielly DF, Gleyze P, Montagnon C. Functional and anatomical results after rotator cuff repair. *Clin Orthop Related Research* 1994; 304: 43-53.
4. Harryman DT II, Mack LA, Wang KY, Jackins SE, Richardson ML, Matsen FA III. Repairs of the rotator cuff: correlation of functional results with integrity of the cuff. *J Bone Joint Surg Am* 1991; 73: 982-989.
5. Anderson K. Poster 324 AAOS 2004
6. Benjamin C. Abstract AANA 2005.
7. De Beer JF. 5th Advanced Course on Shoulder Arthroscopy. Val d'Isere, France, 2005.
8. Hasan S. Abstract AANA 2005.
9. Kim D. *Am J Sports Med* 2006; 34: 407-414.
10. Mazzocca A. *Am J Sports Med* 2005; 33: 1861-1868.
11. Meier S. Abstract AANA 2005.
12. Meier, et al. ISAKOS 2005.
13. Meier, et al. Paper AAOS 2006.
14. Park M. E-poster AANA 2006.
15. Sugaya. AAOS Paper 2006.
16. Tamborlane J. E-poster AANA 2006.