



ACTUALIZACIÓN

Artroresonancia directa, indirecta y artrotomografía para lesiones del mango rotador y *Slap*. Estado actual

R. Restrepo González

Centro Avanzado de Diagnóstico Médico (CediMed), Medellín, Colombia

Recibido el 12 de abril de 2012; aceptado el 18 de septiembre de 2012

Disponible en Internet el 4 de enero de 2013

PALABRAS CLAVE

Manguito de los rotadores;
Slap;
Artrografía;
Artroresonancia directa;
Artroresonancia indirecta;
Artrotomografía

KEYWORDS

Rotator cuff;
Superior labral anterior and posterior lesions;
Arthrography;
Direct magnetic resonance arthrography;
Indirect magnetic resonance arthrography;

Resumen La evolución constante de las modalidades diagnósticas para el hombro han mejorado la resolución, la sensibilidad y la especificidad. No hay consenso sobre cuál es el mejor método entre la resonancia magnética simple, artroRM directa, indirecta y artrotomografía computarizada. Las publicaciones, de orígenes muy diversos, plantean diferentes criterios para seleccionar la técnica a emplear. La aplicación de protocolos de estudio rígidos que no incluyan todas las alternativas de imágenes no ayudan a los pacientes y restringen la creatividad, particularmente en nuestros países donde la limitación de los recursos es una constante. Es importante usar racionalmente las técnicas dependiendo del paciente y del lugar, teniendo en cuenta la edad, las enfermedades relacionadas, la posibilidad quirúrgica, las complicaciones y los equipos disponibles. En este artículo se revisa el estado actual de las imágenes para las lesiones del manguito de los rotadores y del *labrum*, considerando sus indicaciones, ventajas y desventajas.

© 2012 SERAM. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Direct magnetic resonance arthrography, indirect magnetic resonance arthrography, and computed tomography arthrography for rotator cuff lesions and superior labral anterior and posterior tears: State of the art

Abstract Continual improvements in diagnostic modalities used for shoulder imaging have led to better resolution, sensitivity, and specificity. There is no consensus about whether conventional MRI, direct MR arthrography, indirect MR arthrography, or CT arthrography is the best method. Many publications from very diverse origins propose different criteria for selecting the technique to apply in different patients. However, the application of rigid protocols that do not include all the imaging options does not help patients. Moreover, this approach also restricts radiologists' creativity, especially in countries in which resources are more limited. It is important to ensure the rational use of the techniques depending on the patient and the place, considering the patient's age, associated diseases, surgical possibilities, complications, and available equipment. This article reviews the state of the art in imaging rotator cuff and superior

Introducción

Las lesiones del hombro son frecuentes y variadas, particularmente las que involucran al manguito de los rotadores y al *labrum* superior. No hay consenso sobre cuál es la técnica diagnóstica más precisa para estudiarlas, considerando entre ellas a la resonancia magnética (RM) sin contraste, la RM con contraste intraarticular inyectado directamente (artroRM directa), la RM con medio de contraste intravenoso (artroRM indirecta) y la artroTC. Sin duda la RM sin contraste (simple) es el método más aceptado para estudiar la afección del hombro, sin embargo, por la complejidad del manguito de los rotadores, del *labrum*, del cartilago y de otras pequeñas estructuras, se requiere mayor precisión en muchos pacientes para orientar un tratamiento médico o quirúrgico adecuado.

En este artículo se revisará el estado actual de las imágenes para las lesiones del manguito de los rotadores y del *labrum*, y se discutirán sus indicaciones, ventajas y desventajas, combinando lo descrito en la bibliografía con la experiencia propia.

Lesiones del hombro que pueden precisar estudios con contraste articular por vía directa o indirecta

Lesiones del manguito de los rotadores

Las lesiones del manguito de los rotadores se dividen en 2 grupos: las intrínsecas y las extrínsecas. Las lesiones intrínsecas pueden subdividirse en las causadas por cambios vasculares o metabólicos relacionados con la edad, que producen degeneración y rotura, y en lesiones intratendinosas generadas por estiramiento y estrés. Las extrínsecas incluyen la compresión subacromial y otras formas de pinzamiento externo, pinzamiento interno, inestabilidad del hombro, trauma agudo y trauma repetido. Lo más frecuente es la combinación de estos factores desencadenantes¹.

Las roturas del manguito de los rotadores se pueden presentar como un proceso normal del envejecimiento. En un estudio de 306 hombros en cadáveres, Lohr et al.² establecieron que la incidencia de rotura completa y parcial del tendón del supraespinoso era del 19 y del 32% respectivamente.

La localización y extensión de las lesiones es variable. La rotura del tendón puede ser total o parcial, en cuyo caso se puede localizar intrasustancia, en la superficie articular, en la bursa o en forma mixta. Yamanaka et al.³ describieron dentro del grupo de las lesiones parciales porcentajes del 2,4% para las lesiones de la bursa, del 7,2% para la intrasustancia y del 3,6% para las articulares en 249 especímenes.

Varios autores han notado una frecuencia 2 a 3 veces mayor de lesiones parciales en la superficie articular sobre la de la bursa¹, y algunos han demostrado hasta un 91% de las lesiones de tipo articular en atletas jóvenes⁴.

Es posible clasificar las lesiones de los tendones del manguito de los rotadores de varias formas. Inicialmente Neer⁵ definió un estadio I (inflamación, hemorragia, edema y dolor), estadio II (fibrosis del tendón) y estadio III (rotura progresiva). Ellman⁶ estableció una clasificación para las lesiones parciales según la localización articular o en la bursa, y el área de la rotura en mm² (tabla 1). Posteriormente Snyder et al.⁷ propusieron otros criterios según la localización (articular, en la bursa o completa; A, B y C respectivamente) y la gravedad según los hallazgos artroscópicos (tabla 2).

En las lesiones del manguito de los rotadores se recomienda determinar el volumen muscular para planear la cirugía y el pronóstico. La atrofia muscular se evalúa según los criterios de Goutallier et al.⁸. Originalmente los parámetros fueron descritos para la tomografía computarizada (TC), pero después se han utilizado en RM tomando como punto de referencia los cortes sagitales oblicuos en donde se observan los 4 grupos musculares (grado 0: no hay depósitos

Tabla 1 Clasificación de Ellman de las rupturas parciales de la superficie articular o bursal del manguito de los rotadores, considerando un grosor normal del tendón distal de 12 mm

Grado	Tipo de lesión
1	Rotura menor de 3 mm de profundidad
2	Rotura entre 3 y 6 mm de profundidad
3	Rotura de más de 6 mm de profundidad

Tabla 2 Clasificación de Snyder de las lesiones del manguito de los rotadores

Grado	Descripción de la lesión
0	Normal con superficie bien definida de la sinovial o de la bursa
I	Irritación mínima bursal o articular o erosión capsular en una área menor de 1 cm
II	Erosión o rotura de alguna de las fibras del manguito de los rotadores asociado a trauma bursal, capsular o articular menor de 2 cm
III	Trauma más grave con fragmentación usualmente completa de un tendón, más común del supraespinoso, pero menor de 3 cm
IV	Trauma grave con rotura usualmente en más de un tendón y mayor de 3 cm

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4245500>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4245500>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)