

RM Codo y Hombro

Dr. Jaume Pomés Talló
Hospital Clínic

RM DEL CODO:

Indicaciones más frecuentes:

Codo del tenista (epicondilitis) , neuropatías de atrapamiento, osteocondritis disecante, cuerpos libres, lesiones osteocondrales, fracturas ocultas, artritis, las lesiones de los ligamentos laterales son difíciles de explorar y la ecografía aporta como ventaja el estudio funcional.

Posicionamiento:

Resulta difícil combinar el posicionamiento anatómico con el confort del paciente, actualmente existen bobinas que permiten explorar con el codo extendido a lo largo del cuerpo lo que facilita la exploración.

Planos y secuencias:

Son recomendables los tres planos del espacio. Los planos coronales y sagitales se planifican sobre un corte axial intercondíleo. El plano coronal incluye T1 SE, STIR ó Fat- sat T2. El plano sagial un T1 y/o T2* y en axial un T2.

Patología.

Epicondilitis medial: Codo del golfista, tendinosis del tendón flexor común.

Epicondilitis lateral: Codo del tenista, tendinosis del tendón extensor común

Lesiones osteocondrales:

Osteocondritis disecante, las lesiones inestables se caracterizan por la presencia de líquido rodeando el fragmento. Cuando se desprende el fragmento, queda una imagen quística, que tiene tejido de granulación y por ello pueden presentar captación.

El pseudo defecto del condilo, variante de la normalidad se localiza en el margen posterolateral.

La osteocondritis disecante afecta a niños entre 13 y 16 años, mientras que la osteocondrosis (Enfermedad de Paner) lo hace antes que la osificación del cóndilo sea completa entre los 5 y 11 años y suele resolverse completamente.

Cuerpos libres.

Pueden originarse de una lesión osteocondral, secundaria a cambios degenerativos o a osteocondromatosis sinovial.

Roturas tendinosas.

Lesión del tendón del tríceps y del tendón del bíceps.

Patología inflamatoria.

Bursitis olecraniana, el 20% de los pacientes con bursitis aguda presentan infección, la RM colabora en la valoración del hueso, para excluir osteomielitis.

Artritis

Artritis reumatoide afecta en un 20% de los pacientes con AR.

Otras sinovitis como la hemofílica o la Villonodular pigmentada, producen hemorragia intraarticular crónica con hiposeñal en las secuencias potenciadas en T2*

RM DEL HOMBRO

Indicaciones:

Valoración del manguito rotador
Inestabilidad del hombro.

Posicionamiento:

Decúbito supino con el brazo en extensión y la mano en posición neutra (la rotación interna produce relajación de la región anterior de la cápsula y mala visualización, la rotación enterna altera la dirección del tendón del músculo supraespinoso)

Planos y secuencias:

Se explora con secuencias coronales oblicuas, que permiten una correcta visualización de los tendones del manguito rotador. (turbo DP-T2 o Fat Sat T2)
Las secuencias sagitales siguiendo el plano de la glenoides. (Turbo Dp-T2)
Secuencia axial potenciada en T1.

Síndromes de atrapamiento

“Impingement” extrínseco primario

Anomalías morfológicas del acromion anterior:

- tipo I: superficie inferior plana
- tipo II: superficie inferior cóncava
- tipo III: gancho antero-inferior
- tipo IV: superficie inferior convexa

Inclinación

Positiva: aspecto anterolateral del acromion más caudal que el aspecto medial

Osteofito subacromial

Os acromiale: defecto de fusión de los centros de osificación

Cambios degenerativos en la articulación acromio-clavicular

“Atrapamiento” extrínseco secundario

“Atrapamiento” glenoideo posterosuperior

Se produce en atletas o pacientes que realizan la rotación externa y abducción, produciéndose roturas tendinosas parciales

“Atrapamiento” subcoracoideo

estrechamiento del espacio entre la coracoides y la cabeza humeral

se define por una distancia menor a 11 mm de la coracoides y la tuberosidad menor. produce atrapamiento del tendón subescapular

Tendinopatía y rotura del manguito rotador.

La degeneración del manguito rotador, los tendones muestran aumento de señal en las secuencias de TE corto, sin o con mínimo aumento de señal en las imágenes de TE largo.

Las roturas parciales, pueden afectar a la superficie inferior o articular, superior o bursal o estar presentes en el espesor del tendón.

Se clasifican en:

- grado I cuando son inferiores a 3 mm y afectan a menos de $\frac{1}{4}$ del espesor del tendón
- grado II entre 3 y 6 mm y afectan a menos de la mitad del tendón
- grado III más de 6 mm y más de la mitad del grosor.

Roturas completas:

Las mayores de 5 cm tienen pronóstico pobre.

- grado I extremo tendinoso cerca de la inserción ósea
- grado II extremo tendinoso en la cabeza humeral
- grado III extremo tendinoso en la cavidad glenoidea

Atrofia con disminución de la masa muscular e infiltración grasa.

Tendinitis calcificante

La radiología convencional suele ser suficiente. en RM depósitos nodulares de hiposeñal en todas las secuencias.

INESTABILIDAD

Clasificación:

1. dirección: anterior, posterior, inferior o multidireccional
2. causa: traumática o atraumática
3. grado: luxación o subluxación
4. frecuencia: aislada o recidivante
5. control del paciente: voluntaria o involuntaria

TUBS: Traumática, Unidireccional, generalmente esta presente la lesión de Bankart y el tratamiento es quirúrgico (Surgical)

AMBRI: Atraumática, Multidireccional, Bilateral y tratamiento Rehabilitador.

Inestabilidad glenohumeral anterior.

90% de todas las inestabilidades.

Fractura de Hill Sachs no debe confundirse con el aplanamiento de la cabeza del húmero que suele visualizarse en la zona más inferior.

Lesiones del complejo labrum-ligamento glenohumeral:

Lesión Bankart: arrancamiento del periostio y del labrum

Bankart óseo: arrancamiento del labrum y arrancamiento óseo

Lesión Perthes: Despegamiento perióstico con separación del labrum

Lesión ALPSA: Despegamiento perióstico con separación del labrum y cambios reparativos dependientes del periostio levantado.

Lesión GLAD: arrancamiento del labrum y de parte del cartílago articular.

Lesión HAGL: Avulsión de la inserción femoral del ligamento Glenohumeral inferior.

Lesión BHAGL : Avulsión de la inserción femoral del ligamento Glenohumeral inferior con arrancamiento óseo.

ROTURAS DEL LABRUM

Lesiones SLAP: Afectación del labrum superior, existen diez variantes.

VARIANTES DE SLAP

- Tipo I Desflecamiento del borde libre del labrum superior
- Tipo II Avulsión del complejo bíceps-labral
- Tipo III Asa de cubo del labrum superior con bíceps respetado
- Tipo IV Asa de cubo del labrum superior con extensión longitudinal en el tendón del bíceps
- Tipo V Lesión de Bankart antero-inferior con extensión en el labrum antero-superior y el bíceps
- Tipo VI Desgarro radial inestable del labrum superior (flap) con despegamiento de la inserción del bíceps
- Tipo VII Lesión SLAP asociada a lesión del ligamento glenohumeral medio
- Tipo VIII Desgarro del labrum superior y posterior
- Tipo IX Avulsión labral concéntrica completa del anillo glenoideo
- Tipo X Rotura del labrum superior con extensión en el intervalo rotador

Lo más importante es diferenciar estas lesiones del receso sublabral, del foramen labral y del complejo de Buford.

Las imágenes con despegamiento capsular e irregularidad del labrum suelen corresponder a lesiones.

Las lesiones del labrum pueden asociarse a la presencia de quistes paralabiales, que pueden producir atrapamiento del nervio subescapular.