# ARTROSIS ACROMIOCLAVICULAR

- Es la causa más frecuente de dolor de origen acromioclavicular
- Frecuente en mayores de 50 años:
    - 54-57% de pacientes mayores tienen evidencia radiológica de artrosis AC

## Anatomía:

- Articulación diartroidal, variable en su forma y de tamaño medio de 9 x 19mm en adultos
- A pesar de su escasa superficie articular, soporta fuerzas significativas durante las actividades de la vida diaria. Sobre todo, actividades de elevación y de adducción cruzada (cross-body).
- Contiene un *disco fibrocartilaginoso* que actúa como soporte de cargas. Su degeneración se inicia en la segunda década y es frecuentemente observada en >50 años, y contribuye a la aparición de artrosis
- *Estabilidad estática* depende de la cápsula fibrosa y diversos ligamentos:
    - Ligamentos Acromioclaviculares:
        - Resisten el 50% de fuerzas de desplazamiento anterior y el 90% de desplazamiento posterior
        - Se insertan a 2,8-4,8 mm de superficie acromial / 3,5-6,2 de superficie clavicular
    - Ligamentos Coracoclaviculares:
        - Resisten fuerzas de traslación axial y superior y actúan como estabilizadores secundarios de las fuerzas de traslación AP en ausencia de los ligamentos AC
- Estabilidad dinámica la proporciona el deltoides anterior, trapecio y serrato anterior, que ayudan a soportar el peso del brazo
- Irrigación por ramas de las arterias supraescapular y toracoacromial
- Inervación por ramas de nervio suprapescapular y pectoral lateral
- Juega un papel crítico en la cinética escapular. Es por ello que la lesión AC se asocia a discinesia escapular.

**Etiología:**

- La causa más frecuente es la ***degeneración del disco intraarticular*** relacionada con la edad.
- No queda claro en qué porcentaje de individuos asíntomáticos ocurre degeneración articular, lo que complica el diagnóstico.
- Otras causas:
  - *Artropatía postraumática*:
    - Impacto axial sobre el brazo en adducción
    - Microtraumas repetidos, más frecuente en levantadores de peso. También en otros deportes como natación o baloncesto
  - O*steolisis distal de clavícula*:
    - También puede ocurrir en microtraumas repetitivos
  - *Artropatía inflamatoria*
  - *Artritis séptica*
  - *Inestabilidad articular*:
    - Importante su detección, ya que el tratamiento qx tradicional para la artrosis AC puede llevar a complicaciones en caso de inestabilidad
  - *Impingement*

**Presentación clínica:**

- Dolor predominante en aspecto anterior y superior del hombro. Tb puede referirse a la zona anterolateral del cuello, deltoides anterolateral y trapecio
- Predominante en actividades que implican movimientos de elevación y adducción cruzada
- Puede asociar síntomas mecánicos
- **Examen físico:**
    - *Visual*: edema, deformidad o protrusión
    - *Palpación dolorosa* (sensible pero no específico)
    - *Test específicos*: Diagnostic value of physical tests for isolated chronic acromioclavicular lesions
    - Cross-body: sensibilidad 77%
    - O´Brien: especificidad 95%
    - *Exploración de la estabilidad AC*
    - *Valorar patología concomitante*: manguito, lesión labral, tendinitis PLB.

**Métodos diagnósticos:**

**Rx:**

- La mejor proyección es la de Zanca: *estrechamiento articular, quistes subcondrales, osteofitos, esclerosis subcondral*. Descartar impingement subacromial, os acromial, inestabilidad o fractura. Es frecuente observar estos cambios en pacientes asintomáticos

Proyección de Zanca

**RMN:**

- El *edema de medula osea, la distensión articular y la impronta en el músculo supraespinoso* indican elevada probabilidad de artrosis AC sintomática: Predictive findings on magnetic resonance imaging in patients with symptomatic acromioclavicular osteoarthritis

**Inyección diagnóstica:**

- Existe controversia respecto a la mayor eficacia de la infiltración guiada con técnicas de imagen:
    - The influence of ultrasound guidance in the rate of success of acromioclavicular joint injection: an experimental study on human cadavers
    - Should all acromioclavicular joint injections be performed under image guidance?
    - Intra-articular versus periarticular acromioclavicular joint injection: a multicenter, prospective, randomized, controlled trial
- Si existen dudas, se puede valorar la infiltración subacromial. Si el paciente no refiere alivio de la sintomatología, considerar la posibilidad de dolor acromioclavicular.

**Tratamiento conservador:**

- *Terapia física*: sólo para mejorar rango de movimiento, flexibilidad y fuerza
- *Modificación de actividad*, evitando movimientos repetitivos de elevación o adducción cruzada
- Periodo breve de inmovilización y frío local
- *Infiltraciones:* no hay evidencia de la eficacia de las infiltraciones de esteroides a largo plazo.
    - *Therapeutic efficacy of corticosteroid injections in the acromioclavicular joint*

**Tratamiento quirúrgico:**

- Indicado tras fracaso de tto conservador
- La literatura publicada soporta la resección de la clavícula distal en pacientes en los que ha fracasado el tto. conservador de la artrosis AC o la osteolisis distal de clavícula. Dichos estudios son de nivel de evidencia III o IV, pero muestran un elevado porcentaje de resultados buenos o excelentes en la eliminación del dolor.
    - Surgical treatment of symptomatic acromioclavicular joint problems: a systematic review
- Contraindicado en: infección activa, neuroartropatÍa, inestabilidad, y comorbilidades
- Tener en cuenta frecuentes lesiones asociadas: roturas de manguito (81%), lesiones labrales (33%), PLB (22%)

**Exéresis Acromioclavicular Abierta:**

- Valorar Artroscopia previa (frecuencia de patologías concomitantes):
    - Arthroscopic versus open distal clavicle excision: a comparative assessment at intermediate-term follow-up
- Incisión de saber de 2-4 cm sobre la articulación
- Abrir fascia deltotrapezoidal en línea con la incisión capsular, perpendicular a la articulación, para un cierre más robusto
- Resección angulada desde superomedial a inferolateral
- Tras la resección, aconsejado maniobra de adducción cruzada mientras se palpa el gap, para descartar contacto óseo
- Evitar dejar remanente óseo inferior
- Cierre en capa única de capsula y de fascia con sutura irreabsorbible. Es probablemente la parte más importante de la cirugía.

**Exéresis Acromioclavicular Artroscópica:**

- Decúbito lateral o silla de playa
- Artroscopia diagnóstica con portal posterior y anterolateral
- 2 abordajes descritos:
    - *Transbursal:*
        - Artroscopio en espacio bursal y bursectomía por portal lateral. Identificar la articulación (presión hacia abajo de la clavícula)
        - Resecar cápsula inferior, preservando la posterior y superior
        - Con visión lateral y fresa de 4-5,5 desde portal anterior, resecar de 3 a 10mm de clavícula distal progresando de anterior a posterior y de inferior a superior
        - Valorar resección de una pequeña cantidad de acromion medial: Arthroscopic Distal Clavicle and Medial Border of Acromion Resection for Symptomatic Acromioclavicular Joint Osteoarthritis
        - Asegurar resección adecuada con visión desde portal anterior. Puede ser útil usar un calibrador o dos agujas percutáneas y medir distancia entre ellas
        - Evaluar con maniobra de adducción cruzada
    - *Directo:*
        - *D*os portales superiores, anterior y posterior a AC
        - Arthroscopic resection of the outer end of the clavicle from a superior approach: a critical, quantitative, radiographic assessment of bone removal.

**Artroscópica versus Abierta:**

- Sin diferencias significativas
- Ambos procedimientos han mostrado de forma consistente resultados satisfactorios en estudios retrospectivos.
- Arthroscopic versus open distal clavicle excision: a comparative assessment at intermediate-term follow-up:
    - Cuando la qx abierta se asocia a artroscopia diagnóstica previa, ambos procedimientos muestran similares resultados en el plazo intermedio. Se describe menos dolor residual tras la técnica artroscópica.
- El tratamiento artroscópico se ha reportado con tasas de resultados buenos o excelentes ligeramente mayores en estudios retrospectivos.
- Artroscópico: menos RHB, mayor aumento de mejoría del dolor a los 3 meses, retorno más rápido a funcionalidad o actividades atléticas
- Surgical treatment of symptomatic acromioclavicular joint problems: a systematic review.
- Open versus arthroscopic distal clavicle resection.

**Tamaño de la resección:**

- No hay criterios para la recomendación de un tamaño de resección concreto. Dependerá del paciente en cuestión. Es crucial reconocer la importancia de una resección conservadora para preservar la estabilidad. Y que una resección inadecuada, puede provocar dolor persistente.
- La mayoría de autores proponen ≤ 10mm, aunque varía con el género (<8 en mujeres, <10 en hombres)
- .Analysis of the capsule and ligament insertions about the acromioclavicular joint: a cadaveric study:
    - Concluyen que la "zona segura" para la resección de la AC corresponde a un área de aprox. 2-3 mm al acromion medial/ 3-4 mm a la clavícula distal.
- The biomechanical stability of distal clavicle excision versus symmetric acromioclavicular joint resection:
    - 5 mm de resección de acromion medial / clavícula lateral tienen una resistencia al fallo anteroposterior significativamente mayor que la resección aislada de 10mm de clavícula.
- En base a estos estudios algunos autores proponen la resección de 3-4 mm de acromion medial y 4-5 de clavícula lateral para crear una resección de 8-10mm preservando la estabilidad AC.
    - Arthroscopic Distal Clavicle and Medial Border of Acromion Resection for Symptomatic Acromioclavicular Joint Osteoarthritis

**Complicaciones:**

- *Dolor persistente*:
  - Lo más frecuente, por resección inadecuada de la parte posterior de la clavícula. Más común en tto. artroscópico
  - Por error diagnóstico. Más común en técnicas abiertas
- *Inestabilidad articular*:
  - Por resección excesiva, con daño de la parte posterior y superior de los ligamentos acromioclaviculares
  - Por resección en casos con inestabilidad previa. Exploración previa cuidadosa y considerar técnicas de reconstrucción de ligamentos coracoclaviculares.
- *Debilidad*:
  - Por fallo en la sutura de deltoides y trapecio tras técnica abierta
  - Por daño de lig. AC
- O*tras*:
  - Infección, rigidez, fractura, fusión espontánea y síndorme de dolor regional complejo.

**Referencias:**


- **.Degenerative joint disease of the acromioclavicular joint: a review**
- **.Osteoarthritis of the acromioclavicular joint: a review of anatomy, biomechanics, diagnosis, and treatment**
- **.Surgical treatment of symptomatic acromioclavicular joint problems: a systematic review**
- **.Managing acromio-clavicular joint pain: a scoping review**
- **.Arthroscopic Distal Clavicle and Medial Border of Acromion Resection for Symptomatic Acromioclavicular Joint Osteoarthritis**
- **.Should all acromioclavicular joint injections be performed under image guidance?**
- **.Predictive findings on magnetic resonance imaging in patients with symptomatic acromioclavicular osteoarthritis**