

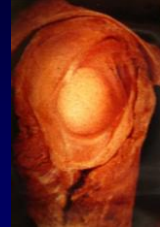
## Desproporción gleno-humeral



## ESTABILIZADORES



Estáticos



Dinámicos

## MANGUITO ROTADOR



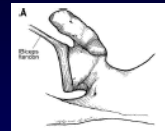
SE: estabilizador GH  
IE, RM: rotación externa



## P. LARGA BICEPS



“En ABD. y R.E. es un  
estabilizador anterior  
dinámico importante”



## SERRATO ANTERIOR

“Estabilizador de la escápula”

## “Periartritis escápulo-humeral”



“Tendinitis de hombro”

## Patología en el hombro del deportista



1. Hombro doloroso “inestable”
2. Lesiones del manguito rotador
3. Lesiones del intervalo rotador
4. Pinzamiento GH postero-superior
5. Miscelánea

## Subluxación



“Pérdida de contacto sea total o sea parcial, pero transitoria de las superficies articulares ... Fugaz y no necesita maniobra de reducción”

Lévigne

## Luxación



“Pérdida de contacto total y permanente de las superficies articulares ... que necesita de maniobra de reducción”

Lévigne

## LAXITUD ARTICULAR

- **A**traumática
- **M**ultidireccional
- **B**ilateral
- **R**ehabilitación
- **I**nestabilidad

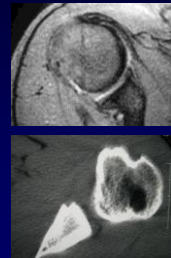
## INESTABILIDAD A-P

- **T**raumática
- **U**nidireccional
- **B**ankart
- **S**urgery



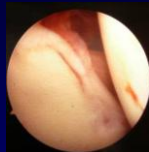
## Inestabilidad anterior traumática

- Lesión de Perthes (1906)
- Lesión de Bankart (1938)
- Bigliani (1992)
- SLAP
- Hill-Sachs



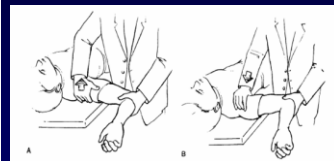
## Epidemiología

- 2ª y 6ª décadas
- 98% anterior
- 70% se hacen recurrentes en < 2 años



## Exploración física

### Recolocación





### Test del “sulcus”



## Tratamiento conservador

“No hay aumento del índice de relajaciones  
aunque no inmovilicemos el hombro”


Hovelius JBJS 1983; 65A: 343

## Tratamiento quirúrgico

### Reparación de Bankart

No produce pérdida de la rotación externa




Reparación de lesión de Bankart



## Índice de relajaciones



Tipo de cirugía	Índice de relajaciones (%)
Cg. Abierta	6%
Artroscopia	15%



- **A**traumática
- **M**ultidireccional
- **B**ilateral
- **R**ehabilitación
- **I**nestabilidad

E-P

→

Defecto Intervalo

Alteración T.C.

Disfunción muscular




- **A**traumática
- **M**ultidireccional
- **B**ilateral
- **R**ehabilitación
- **I**nestabilidad

Tto.

→

1. Conservador, RH
2. Quirúrgico
  - Plicatura capsular +/- cierre IR
  - “Fruncimiento” térmico





## Laxitud patológica

- Neer: laxitud en el deportista como alteración secundaria.
- Puede ser una adaptación normal para un determinado deporte

## Laxitud patológica

- Golf: tensión excesiva sobre cápsula posterior



- Natación: inestabilidad multidireccional

## LANZADORES (Balón volea, jabalina, béisbol)


ABD + RE:  
LGHS como estabilizador primario



Laxitud LGHS  
Contractura cápsula posterior

## Inestabilidad posterior

- Simula luxación anterior
- Aprensión posterior +
- Aprensión anterior -
- RX, RMN, Arthro-TAC -, (?)
- Hiperlaxitud (?)



## LESIONES DEL MANGUITO ROTADOR

- Pinzamiento primario
- **Secundario a inestabilidad oculta**
- Las roturas parciales son más frecuentes
- Las roturas articulares son más frecuentes

## Clasificación de Fukuda

- I: Edema, hemorragia, fibrosis, tendinitis
- II: rotura parcial
- III: rotura completa

JBJS 2003; 4(2): 53-60



## PROTOCOLO DIAGNÓSTICO (ASEPEYO)

### ¡¡ECOGRAFÍA SISTEMÁTICA!!

#### VALORAR:

- Lesiones de partes blandas
- Tipo y tamaño de roturas del manguito
- Alta sensibilidad en lesiones del espesor tendinoso

ECO: desgarro de todo el espesor



## PROTOCOLO DIAGNÓSTICO (ASEPEYO)

### RNMA DEMANDA

- SI ECO PATOLÓGICA, y nos interesa valorar
  - grado de degeneración grasa muscular
  - grado de retracción muscular
  - extensión de la lesión
- SI ECO NO DETERMINANTE

RMN: poco sensible y específica (85%) para roturas parciales



## PROTOCOLO TRATAMIENTO (ASEPEYO)

### LESIONES PARCIALES CARA ARTICULAR (< 25-30 años: valorar inestabilidad GH)

- Tto. conservador (KIT hombro)
- Desbridamiento +/- DSA
- Valorar lesión IR >>>> cierre +/- coracoplastia +/- plicatura capsular
- Inestabilidad >>>> plicatura capsular



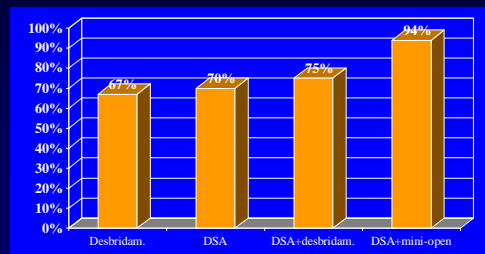
## PROTOCOLO TRATAMIENTO (ASEPEYO)

### LESIONES PARCIALES CARA ARTICULAR (>40 años)

- DSA + desbridamiento + resección de parte degenerada +/- reconstrucción del tendón



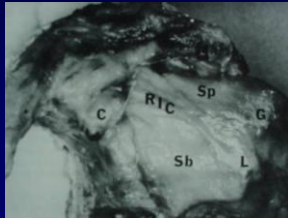
## Resultados roturas parciales



## NEER: "Rotator Interval" (1983)



"Espacio anatómico que existe entre el supraespinoso y el subescapular"



### Relaciones anatómicas:

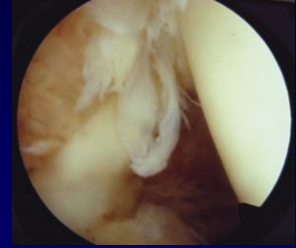
- Coracoides
- Lig. transverso
- LCH
- LGHS
- PLB

## Rara la lesión única (Rowe 1984)



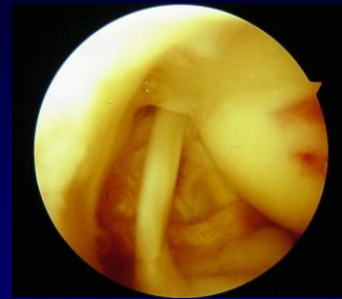
### Lesiones asociadas:

- LGHS
- LCH
- PLB
- SLAP
- LIG. TRANSV.
- MANGUITO
- LES. INESTABIL.



## ¡¡DIAGNÓSTICO COMPLEJO !!

- RX, ECO, RMN (?)
- Artrografía / Artro-TC / Artro-RMN
- Artroscopia (Gartsman)
- **CLINICO**



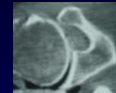
## DIAGNÓSTICO CLÍNICO

- Dolor anterior (tracción + RI)
- Inestabilidad (P-I)
- Bloqueos (elevación + RI)



## PATOGENIA

- 1) Conflicto subcoracoideo
  - 1º Renoux: imp. coracoides
  - 2º Augereau: coracoplastia
  - 3º "Síndrome del pinzamiento coracoideo"  
(Dumontier)
- 2) Rotura cápsula → pérdida PIA  
(Itai)
- 3) Sección → mejora la flexión y la RE  
Plicatura → mejora inestabilidad P-I  
(Harryman, JBJS 74A (1), 1992.)

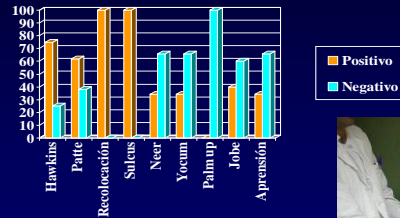


## CASUÍSTICA ASEPEYO



- n = 12
- I.Q. ( 1/98 - 9/99 )
- Seguimiento medio = 1.91 años; r( 9m- 3.5a )
- Edad media = 37.2 años; r( 22, 49)

## PRUEBAS DIAGNÓSTICAS



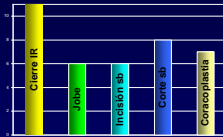
Test de sulcus

## TRATAMIENTO QX.



### CIRUGÍAS PREVIAS

- DSA ..... 3
- Calcif. .... 2

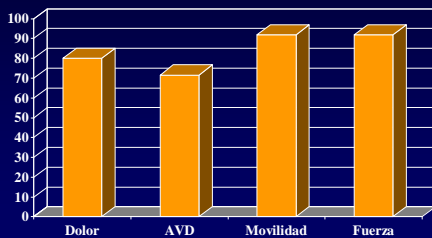


## TRATAMIENTO QX.



Cierre capsular y del intervalo

Constant = 90,7  
r (46, 100)



## PINZAMIENTO INTERNO (Postero-superior)



“Es el contacto del troquíter (SE, IE) con la parte P-S del reborde glenoideo, al hacer elevación y rotación externa”

Es un movimiento anatómico, pero en los lanzadores puede hacerse patológico (repetición).

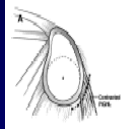


Walch. J. Shoulder Elbow Surg. 1992; 1: 238-45


## PINZAMIENTO INTERNO (Patogenia)



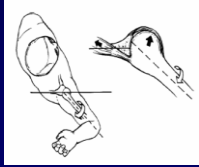
- Laxitud capsular anterior (Jobe)
- Dism. retroversión humeral
- Contractura capsular posterior (Morgan-Burkhart)
- Disquinesia escapular (Kibler)


## PINZAMIENTO INTERNO (Patogenia)



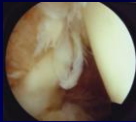
- “Pérdida de la traslación obligatoria”. Harryman JBJS 1990; 72A: 1334
- Si hay laxitud anterior, la CH permanece adelante facilitando el conflicto P-S.




## PINZAMIENTO INTERNO



- Afectación articular del MR y del labrum P-S




- Dolor en parte posterior hombro en las fases de armado tardío y aceleración precoz



## “Dead arm”

cualquier condición patológica del hombro del lanzador que le impide alcanzar la velocidad y el control prelesional por dolor y sensación de impotencia del hombro.

Burkhart. Arthroscopy 2003; 19(4): 404-420



**CONTRACTURA CAPSULAR POSTERIOR**

↻

SLAP II

↻

Laxitud capsular anterior

↻

Cizallamiento/torsión en parte PS del MR

Burkhart. Arthroscopy 2003; 19(4): 404-420



**PROBLEMA PRIMARIO: SLAP II**

↻

Pseudolaxitud anterior

↻

Pinzamiento P-S



SLAP II

Ryu. Arthroscopy 2002; 18(2): 70-89

## Signos clínicos

Dolor corredera bicipital  
**Test de Speed**  
**Test de O'Brien**  
 Recolocación



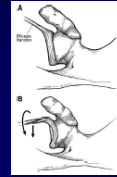
Test de O'Brien



Recolocación

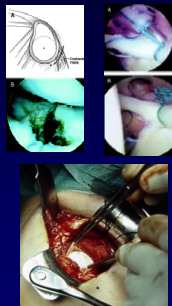
## Signo artroscópico

**“Peel back test”**: 90° de ABD y RE, el complejo PLB-labrum superior, se desplazan medialmente sobre el borde de la glena.



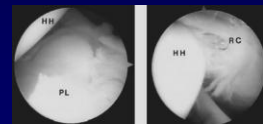
## Tratamiento

1. Contractura posterior
2. SLAP
3. Laxitud capsular anterior
4. Retroversión humeral
5. Disquinesia escapular



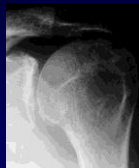
Paley, Arthroscopy 2000; 16(1): 35-40  
**41 LANZADORES**

- 100% conflicto P-S
- 93% desflecamiento superficie inferior de MR
- 88% desflecamiento labrum P-S
- 10% SLAP
- 5% desflecamiento PLB



## SD. SUBACROMIAL “CLÁSICO”

- Típico de gente mayor con hombro estable
- Puede contribuir a la lesión primaria del MR y PLB
- Tto.: DSA



## PINZAMIENTO SUBCORACOIDEO

- Conflicto entre subescapular y coracoides
- Maniobra de O'Brien (sin resistencia)
- Tto. coracoplastia



## COMPRESIÓN NEUROLÓGICA



Escotadura espinoglenoidea (SE, IE)

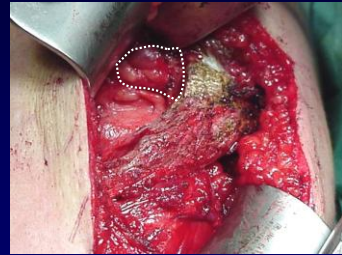


En la fase de "armado tardío"  
la masa del MR se desplaza medialmente



Escotadura supraescapular (IE): GANGLIONES

## GANGLION EN ESCOTADURA SUPRAESCAPULAR



## BURSITIS ESCAPULOTORÁCICA

Entre serrato anterior y subescapular  
Síntomas en armado precoz y aceleración



### LESIONES A-C

¿Grado III?: si produce fatiga / dism. nivel deportivo



técnica de Weaver Dunn

### LESION DE BENNETT

Exóstosis glenoides P-I (lanzadores)  
Cirugía si asocia patología posterior de hombro

## CONCLUSIONES



- No todos son *sd. subacromiales o tendinitis*
- Mejoría de las *técnicas de diagnóstico y artroscopia* nos permiten conocer mejor las nuevas entidades patológicas
- *Fenómenos por inestabilidad*, tienen más trascendencia que los mecánicos
- Tratamiento: debe estar encaminado a solucionar la *causa primaria*