

El Cartilage Wear Index (CWI):

Un nuevo método para mejorar la selección de pacientes candidatos a tratamiento quirúrgico de inestabilidad posterior

Albert Ferrando, Juan Aguilar, Maria Valencia, Ulrike Novo, Emilio Calvo



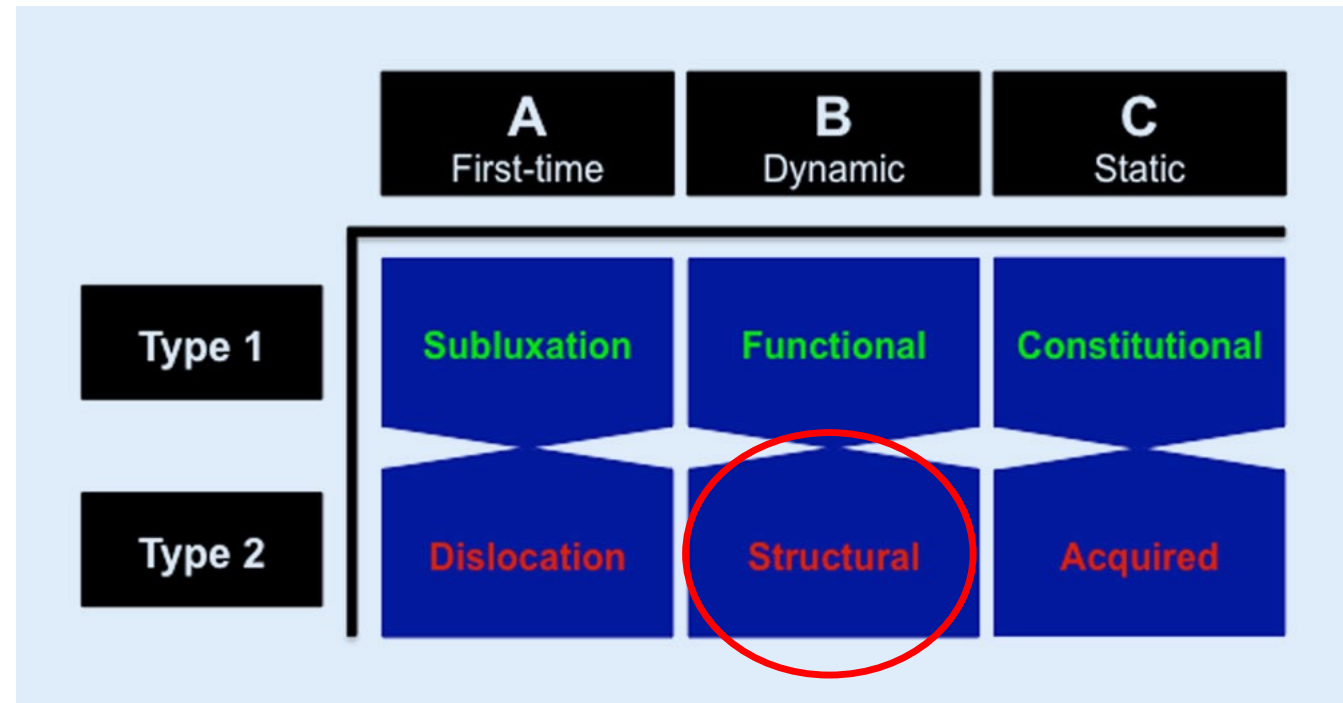
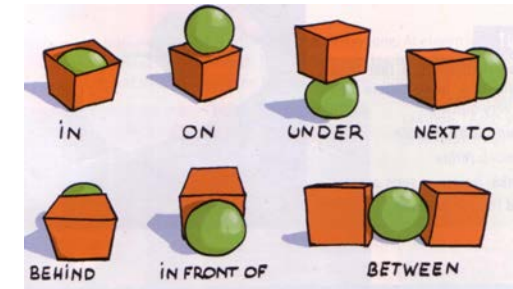
Manejo

- Individualizado
- Sistema de clasificación ABC*

Obere Extrem. 2017;12(2):66-74. doi: 10.1007/s11678-017-0404-6. Epub 2017 Apr 20.

ABC classification of posterior shoulder instability.

Moroder P¹, Scheibel M¹.



Objetivos

- Validar las lesiones de cartílago como factor pronóstico negativo
- Definir un índice basado en pruebas de imagen preoperatorias que sirva como predictor del pronóstico tras una reparación labral @

Material y métodos

Estudio retrospectivo (2a min follow up)

Criterios de inclusión:

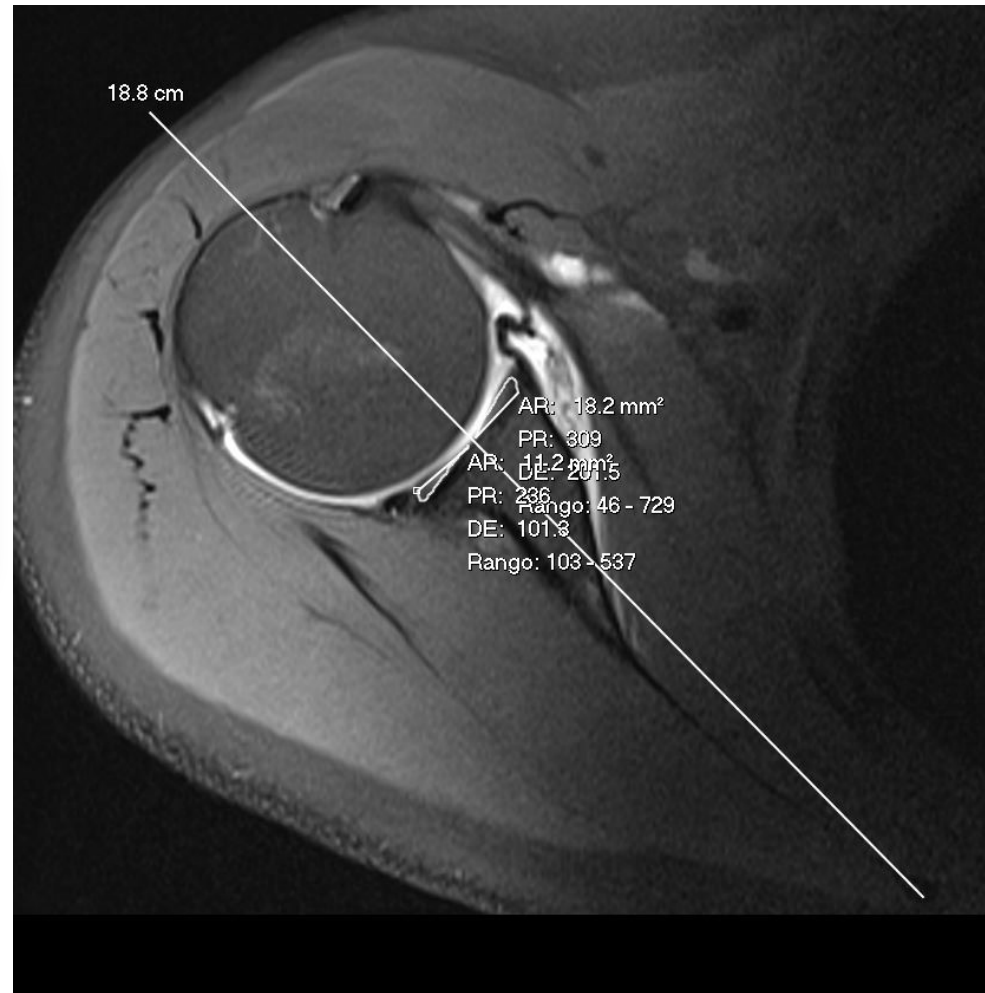
- Inestabilidad posterior dinámica estructural (B2) tto con reparación labral @

Criterios de exclusión:

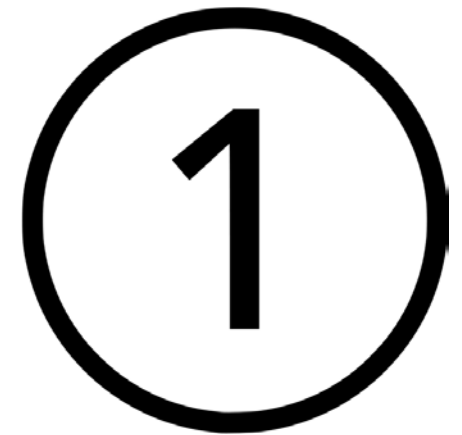
- Inestabilidad posterior traumática aguda (A)
- Inestabilidad posterior dinámica funcional (B1)
- Inestabilidad posterior estática (C)
- Inestabilidad multidireccional o combinada
- Pérdida ósea glenoidea posterior o lesión rHS crítica



Índice CWI preoperatorio



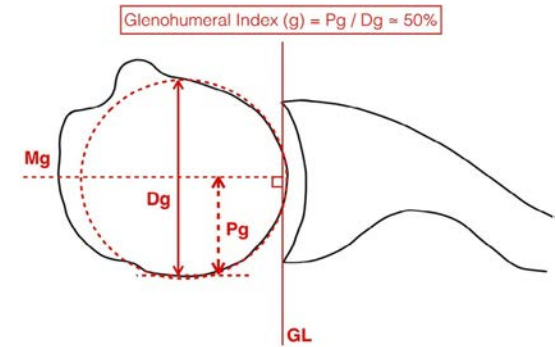
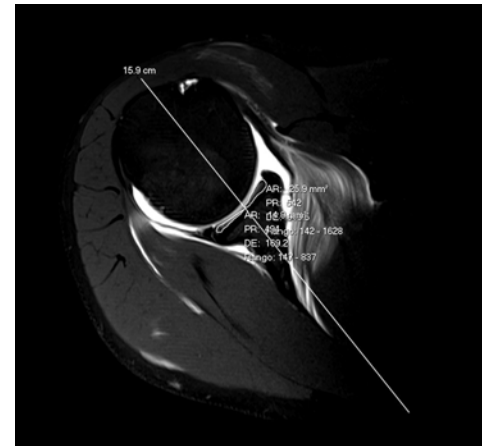
CW index =
Area Anterior Glenoid Cartilage/
Area Posterior Glenoid Cartilage



Material y métodos

Parámetros preoperatorios

- Características demográficas
- ArthroRMN:
 - Versión glenoidea (Vault and Friedman)
 - Subluxación cabeza humeral (GH index)
 - Tipo de inserción capsular (Park YH et al.)
 - Índice CWI



Walch B0 glenoid: pre-osteoarthritic posterior subluxation of the humeral head

Peter Damos, MD, FRCS^{a,*}, Caio Santos Checchia, MD^b, Gilles Walch, MD^c

Scores funcionales Postoperatorios:

- WOSI
- SANE



Resultados

Características demográficas

Table I

Patient characteristics.

	All patients (n = 26)	CWI <1.02 (n = 15)	CWI >1.02 (n = 11)	P value
Age (yr)	28 (21-33)	26 (21.5-33)	29.5 (26.5-47.75)	.21
Sex, male:female	25:1	14:1	11:0	.50
Affected side, right:left	14:12	4:11	10:1	.16
Traumatic:atraumatic	14:12	8:7	6:5	.70
Number of subluxation events (<10:10-20:>20)	16:6:4	10:3:2	6:3:2	.34
Location of pain (posterior:internal: lateral:anterior)	15:8:2:1	8:5:2:0	7:3:0:1	.45
Beighton score, mean	0 (0-0.5)	0 (0-4.25)	0 (0-0)	.06
Overhead/contact sports before surgery(yes:no)	10:16	5:10	5:6	.18
Occupation before surgery (manual labor; yes:no)	4:22	2:13	2:9	.30
Follow-up (mo), range	24 (24-29)	24 (24-29)	24 (24-33)	.48

CWI, Cartilage Wear Index.

Data are expressed as median and interquartile range.

Parametros RMN vs Índice CWI

Table II
Preoperative MRA measurements.

	All patients (n = 26)	CWI <1.02 (n = 15)	CWI >1.02 (n = 11)	P value
Glenoid version (°, vault method)	14.8 (11.1-18.4)	14.8 (8.8-18.6)	16.1 (14.2-18.4)	.46
Glenoid version (°, Friedman)	13.4 (7.4-16.3)	15 (6.8-17)	11 (7.4-15.9)	.46
Glenohumeral index (%)	52 (48-55)	51 (46-55)	54 (50.5-55)	.19
Type of capsular insertion (I-IV)	14:12:0:0	10:5:0:0	4:7:0:0	.86
CW index (median, range)	1.02 (0.76-1.3)			

CWI, Cartilage Wear Index.

Data are expressed as median and interquartile range.

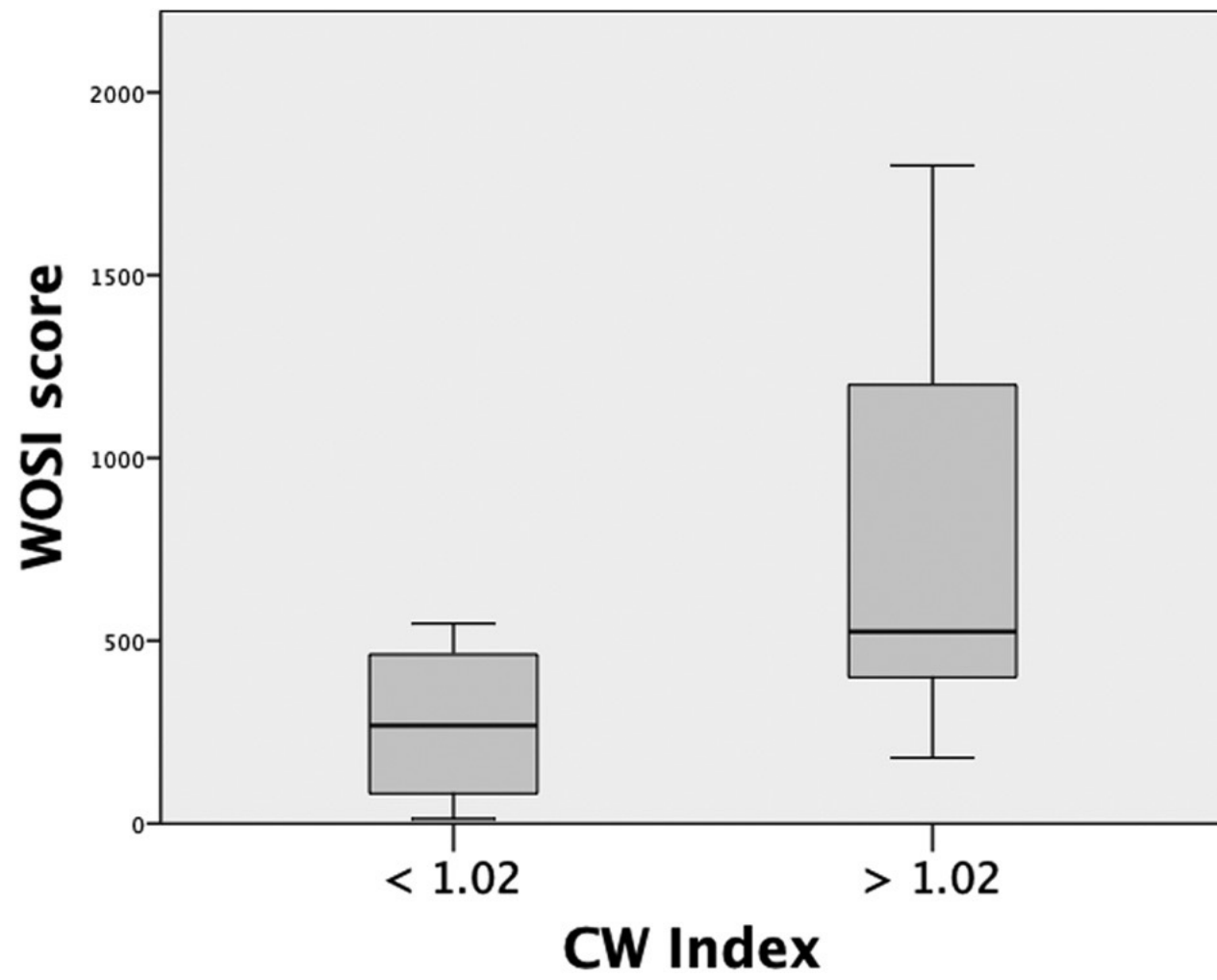
Índice CWI vs Scores funcionales

Table III
Postoperative measurements.

	All patients (n = 26)	CWI <1.02 (n = 15)	CWI >1.02 (n = 11)	P value
SANE (mean)	90 (50-90)	90 (70-95)	65 (38-90)	.30
WOSI (mean)	385 (162-531)	268 (48-469)	525 (290-1500)	.09
Overhead/contact sports after surgery (yes:no)	7:19	3:12	4:7	.16
Occupation after surgery (manual labor yes:no)	3:23	2:13	1:10	.87

CWI, Cartilage Wear Index; WOSI, Western Ontario Shoulder Instability Index.
Data are expressed as median and interquartile range.

- El análisis por subgrupos reveló una peor puntuación de los resultados del WOSI y SANE en pacientes con CWI >1.02.
- Además, se encontró una correlación fuerte entre un CWI elevado y mayor resultado en el WOSI (R=.58, p=.038).



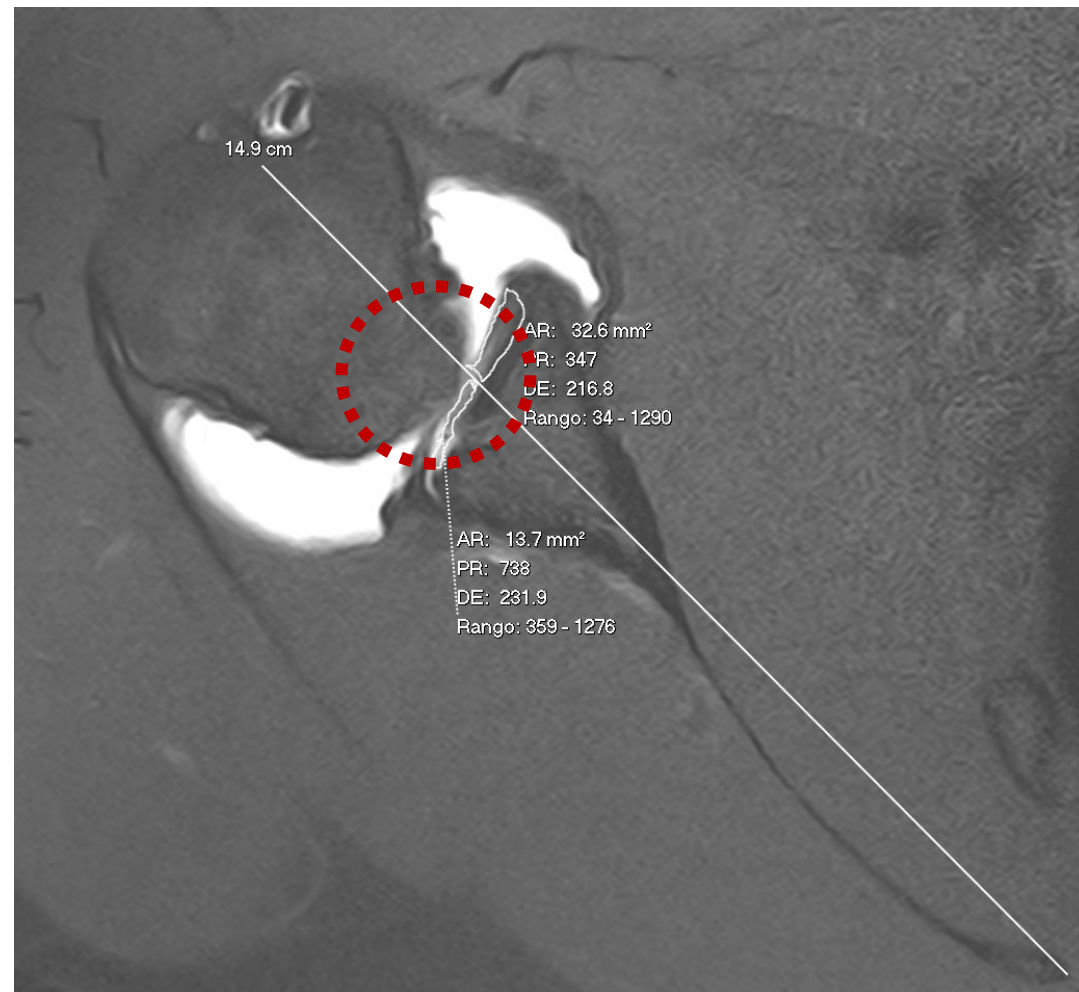
Índice CWI y **recidiva**

Table Preoperative MRA measurements			
	No recurrence (n=23)	Recurrence (n=3)	p value
CW index	.878	2.28	.063

Índice CWI

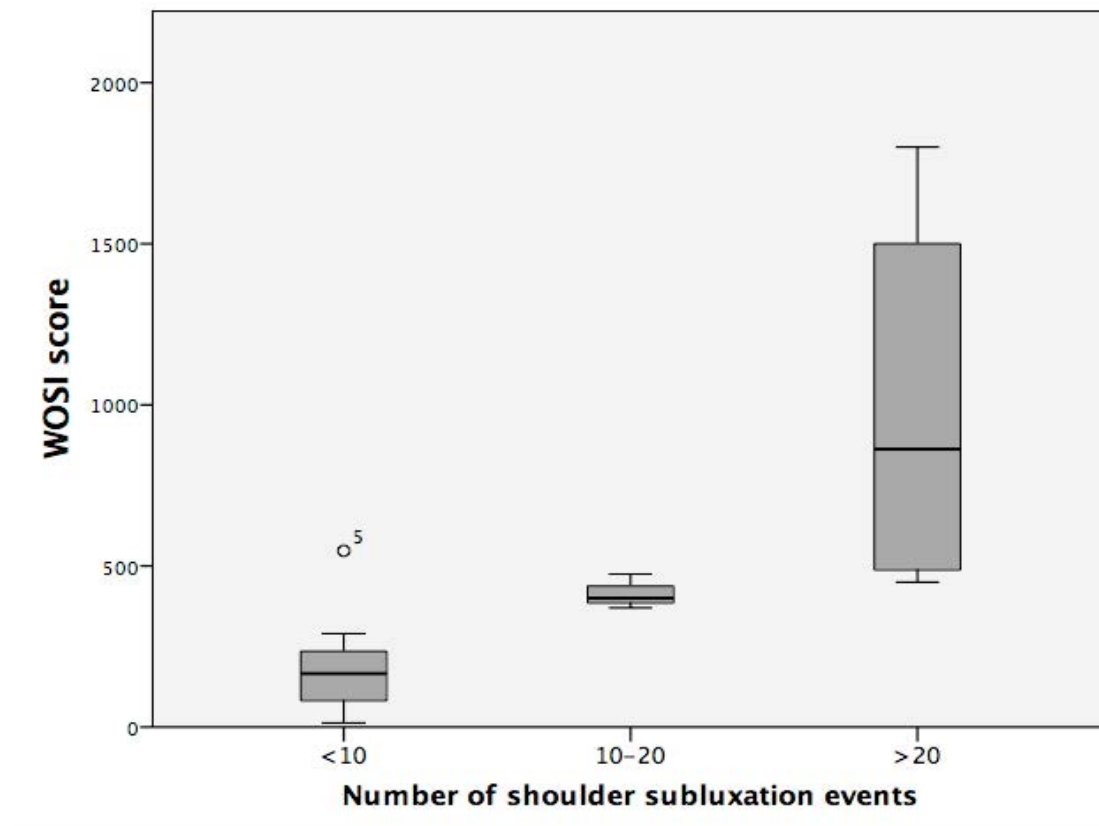


CW index=0,91



CW index= 2.37

#Subluxaciones y WOSI postop



- Un mayor número de eventos de subluxación preop (>20 eventos) se asoció estadísticamente con un peor resultado funcional en el WOSI postoperatorio (p=.015)

Resultados de la cirugía

- 23/26 (88%) de los pacientes operados no tuvieron recidiva de la inestabilidad
- 4 pacientes (15%) no volvieron a sus actividades previas
 - 3 pacientes no volvieron al deporte (RTP)
 - 1 patient no se re-incorporó a nivel laboral



Limitaciones

- Retrospectivo
- Tamaño muestral (serie de casos)
- Índice CWI
 - Medición variable
 - Lesión del cartílago 2D a nivel de “un corte”

Conclusiones



- Individualizar (ABC)
- Reparación artroscopica labrum en inestabilidad posterior B2 es efectiva
- Predictores preop de mal pronóstico:



- # de episodios de subluxación
- Índice CWI

The Cartilage Wear Index: a new evaluation method to improve patient selection in surgical treatment of recurrent posterior glenohumeral instability

Albert Ferrando, MD, PhD^{a,*}, Juan Aguilar, MD^b, Maria Valencia, MD, PhD^b,
Ulrike Novo, MD^c, Emilio Calvo, MD, PhD^b

Gracias

Dr. Albert Ferrando

albert.ferrando@salutsantjoan.cat

