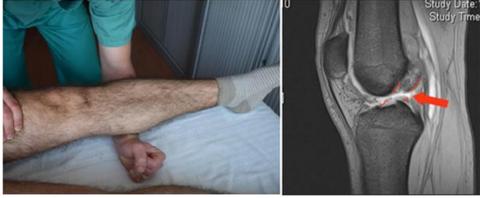


# RESONANCIA NUCLEAR MAGNÉTICA EN ROTURAS DEL LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR: SENSIBILIDAD Y CONCORDANCIA CON HALLAZGOS ARTROSCÓPICOS.

Guillén Botaya, E.; Forriol Brocal, F.; Silvestre Muñoz, A.; Gomar Sancho, F.; Aparicio Martínez, J.L.; Garcia Montolio, M.  
Hospital Clínico Universitario-Malvarrosa (Valencia).

## INTRODUCCIÓN:

La incidencia estimada de rotura del LCA en España es de 4 casos por 10.000 habitantes/año.  
El diagnóstico se basa en una correcta anamnesis y una exploración física minuciosa apoyada fundamentalmente en la Resonancia Nuclear Magnética (RNM).



### TRATAMIENTO QUIRÚRGICO PRECOZ. Objetivo:

- \* Volver a su actividad previa.
- \* Prevenir aparición de nuevas lesiones.
- \* Retrasar los cambios degenerativos. (60-90% de los pacientes, tras 10-15 años).

## OBJETIVOS DEL ESTUDIO:

- Sensibilidad de la RNM como método diagnóstico para roturas del LCA.
- Correlación con los hallazgos artroscópicos.
- Importancia del diagnóstico y tratamiento precoz para evitar la aparición de nuevas lesiones.
- Conducta a seguir si dolor y/o inestabilidad y RNM negativa.

## MATERIAL Y MÉTODOS:

- Análisis retrospectivo 270 pacientes.
- Intervenido en nuestro departamento sanitario mediante reconstrucción del LCA entre los años 2007 y 2017.
- RNM: Informe de radiólogos expertos en patología musculoesquelética.
- \* De cada paciente se estudiaron las variables:
  - Sexo.
  - Edad.
  - Lateralidad.
  - Hallazgos en la RNM. (no rotura/rotura parcial/rotura total).
  - Hallazgos artroscópicos. (rotura parcial/rotura total).

	A	B	C	D	E	F
	NHC	Edad	Sexo	Lateralidad	RM 1	Artroscopia
1						
2	770372	19	1	2	3	1
3	472823	48	1	2	1	1
4	727010	25	1	2	1	1
5	284850	32	2	2	1	1
6	763725	33	1	1	3	2
7	661977	26	1	1	1	1
8	224480	42	1	1	1	1
9	756019	54	1	2	1	1
10	438184	33	1	2	1	1

\* Se compararon las variables dos a dos para buscar asociación entre ellas.

\* Verdadero Positivo (VP): Informe de RNM de rotura del LCA (parcial o total) que se confirmó durante la artroscopia.

\* Falso Negativo (FN): En el informe de la RNM no se detectó rotura que sí que fue evidenciada en una segunda prueba.

### FN

- Se generaron columnas adicionales para introducir:
  - \* Nueva prueba diagnóstica que se utilizó a continuación (segunda RNM o artroscopia).
  - \* Meses que transcurrieron hasta segunda RNM.
  - \* Aparición de nuevas lesiones producto de la demora en el diagnóstico y tratamiento.

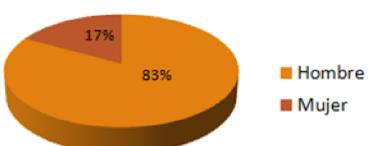
## RESULTADOS:

El análisis de las variables dos a dos sólo reveló asociación estadísticamente significativa entre hallazgos de RNM y artroscópicos ( $p < 0,001$ ).

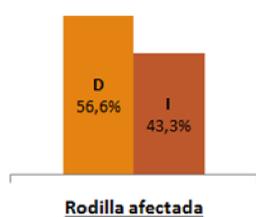
### EDAD

Min.	1 <sup>er</sup> Qu.	Mediana	Media	3 <sup>er</sup> Qu.	Máx.
14.0	23.0	29.0	30.7	36.0	66.0

### SEXO



### LATERALIDAD



## CONCORDANCIA RNM-ARTROSCOPIA

		Artroscopia		p-valor
		R Completa	R Parcial	
RNM	R Completa	189	5	<0.001
	R Parcial	36	9	
	No lesión	23	8	

Mismo resultado: 198  
Distinto resultado: 72

Concordancia entre RNM y artroscopia : 73'3%.

		Artroscopia		p-valor
		R Completa	R Parcial	
RNM	R Completa	189	5	<0.001
	R Parcial	36	9	
	No lesión	23	8	

Verdaderos positivos (VP): 239

Falsos negativos (FN): 31

RM (rotura)	Artroscopia (rotura)	
	Si	No
Si	239	
No		31

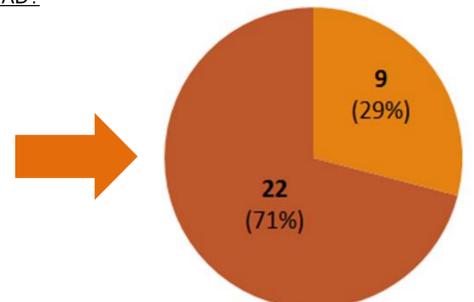
La sensibilidad de la RNM para detectar roturas del LCA en nuestro medio es del 88'5%.

## COMPARACIÓN CON ESTUDIOS PREVIOS CON DISEÑO SIMILAR:

	Músculo D, et al.	Liu SH, et al.	Dutka et al.	Bari AA, et al.	Crawford R, et al.	Phelan N., et al.	Marín MAC, et al.	Junior, et al.	Estudio actual
Año	1994	1995	2012	2014	2007	2015	2010	2015	2018
N	61	38	113	40	446	930	101	72	270
S	88%	82%	80%	87.87%	86'5%	87%	83'17%	86'79%	88'5%

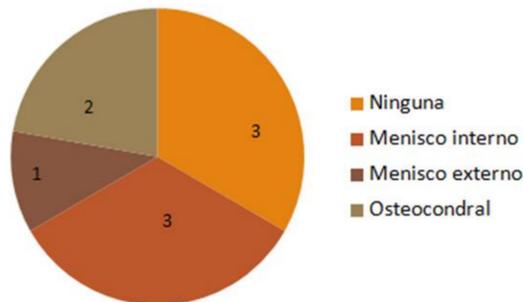
¿QUÉ PRUEBA DIAGNÓSTICA SE REALIZÓ ANTE LA PERSISTENCIA DE DOLOR O INESTABILIDAD?

		Artroscopia		p-valor
		R Completa	R Parcial	
RNM	R Completa	189	5	<0.001
	R Parcial	36	9	
	No lesión	23	8	



Artroscopia diagnóstico-terapéutica Nueva RNM

## LESIONES DE NUEVA APARICIÓN EN LA SEGUNDA RNM:



El 66% de los pacientes (6/9) desarrollaron nuevas lesiones durante ese periodo.

## CONCLUSIONES:

1. La sensibilidad de la RNM para roturas del LCA en nuestro medio es de 88'5%, por lo que es muy útil para el diagnóstico de confirmación. Permite el diagnóstico de lesiones concomitantes y ayuda a la planificación quirúrgica.
2. La concordancia entre RNM y artroscopia fue del 73'3% (alta precisión).
3. Un retraso en el diagnóstico y tratamiento está asociado a aparición de nuevas lesiones y un peor pronóstico.
4. En un paciente con RNM sin hallazgos y persistencia de dolor y/o inestabilidad, está indicada la artroscopia diagnóstico-terapéutica.