

RECONSTRUCCIÓN DE LCA EN PACIENTES MAYORES DE 40 AÑOS. REVISIÓN SISTEMÁTICA.

J. Diranzo García; L. Castillo Ruiperez; F. Espí Escrivá; C. Juandó Amores; D. Crespo González;
P. Renovell Ferrer; A. Bru Pomer
Consorcio Hospital General Universitario de Valencia



INTRODUCCIÓN

- ✓ Actualmente y con el incremento de la esperanza de vida, son cada vez más los pacientes adultos de más de 40 años que realizan actividad física demandante, con un aumento de la incidencia de reconstrucción de LCA en este rango de edad.

OBJETIVOS

- ✓ Realizar una **revisión sistemática** de la literatura disponible en los últimos **12 años** (2005-2016) en cuanto a la **reconstrucción del LCA en pacientes mayores de 40 años**.

MATERIAL Y MÉTODOS

- ✓ **Revisión sistemática de todos los estudios disponibles** en pacientes **mayores de 40 años** con rotura sintomática de LCA y con posterior reconstrucción, publicados en los **últimos 12 años (2005-2016)**.
- ✓ Efectuamos una búsqueda bibliográfica usando la base de datos **Pubmed/MEDLINE**, incluyendo tanto **series de casos como estudios de casos y controles**. Excluimos reportes de casos, abstracts, revisiones y opiniones de expertos.
- ✓ Fueron registrados los resultados clínicos y funcionales (Lisholm, Tegner o IKDC), test de estabilidad articular (KT-1000, Lachman y Pivot Shift Test), el tipo de injerto utilizado, lesiones condrales y meniscales y complicaciones.

RECONSTRUCCIÓN DE LCA EN PACIENTES MAYORES DE 40 AÑOS. REVISIÓN SISTEMÁTICA.

J. Diranzo García; L. Castillo Ruiperez; F. Espí Escrivá; C. Juandó Amores; D. Crespo González;
 P. Renovell Ferrer; A. Bru Pomer
 Consorcio Hospital General Universitario de Valencia



RESULTADOS

HTH: Hueso Tendón Hueso

N/D: No disponible

- ✓ Identificamos un total de **1049 artículos** de los cuales **15 cumplían nuestros criterios de inclusión**, con **2446 pacientes** con un **seguimiento de entre 2 y 9,5 años**. La mayor parte de los estudios mostraban un **nivel de evidencia III o IV**.

AUTOR	Nº. pacientes	Nivel evidencia	Edad media (años)	Tiempo rotura-cirugía (m)	Tpo seguimiento (m)	Técnica reconstrucción
<i>Barber et al</i>	11	III	46(40-55)	N/D	35 (24-58)	Aloinjerto HTH
<i>Kahn et al</i>	21	IV	44 (40-56)	62 (4-360)	25 (12-37)	Isquiotibiales
<i>Trojani et al</i>	18	IV	57 (51-66)	11 (3-72)	30 (12-59)	Isquiotibiales
<i>Marquass et al</i>	28	IV	43 (40-61)	25 (0-168)	30 (14-57)	Isquiotibiales
<i>Stein et al</i>	19	IV	54 (49-64)	N/D	24 (9-48)	Aloinjerto Aquiles Aloinjerto HTH
<i>Barret et al</i>	38 25	III	47 (40-58) 45 (40-54)	25 (1-139) 28 (2-396)	36 (24-74) 48 (24-99)	38 Aloinjerto HTH 25 HTH
<i>Arbuthnot et al</i>	14	IV	60 (55-75)	N/D	114 (2-240)	9 HTH 5 isquiotibiales
<i>Kinugasa et al</i>	11	II	59 (50-71)	27 (1-158)	27 (1-158)	Isquiotibiales
<i>Kim et al</i>	36	IV	49 (41-60)	8 (3-39)	47 (27-74)	10 HTH 7 Isquiotibiales 9 Cuadriceps 10 Aloinjerto Aquiles
<i>Dahm et al</i>	35	IV	57 (50-66)	24 (1-156)	72 (25-173)	23 Aloinjerto HTH 12 HTH
<i>Osti et al</i>	20	III	56 (50-62)	3 (2-31)	32 (24-49)	No especificado
<i>Jav vernick et al</i>	84	III	45 (40-56)	N/D	43 (12-72)	Isquiotibiales
<i>Desai et al</i>	1990	II	>40	31	60	98% Isquiotibiales
<i>Ventura et al</i>	50	IV	54 (50-65)	33 (3-125)	53 (24-84)	Isquiotibiales
<i>Gee et al</i>	46	III	46 (40-64)	N/D	65	Aloinjerto HTH

RECONSTRUCCIÓN DE LCA EN PACIENTES MAYORES DE 40 AÑOS. REVISIÓN SISTEMÁTICA.

J. Diranzo García; L. Castillo Ruiperez; F. Espí Escrivá; C. Juandó Amores; D. Crespo González;
 P. Renovell Ferrer; A. Bru Pomer
 Consorcio Hospital General Universitario de Valencia



RESULTADOS OBJETIVOS (TEST ESTABILIDAD ARTICULAR)

Pac: Pacientes

N/D: No Disponible

- ✓ Todos los estudios mostraron una mejoría en cuanto a los Test de estabilidad articular (KT-1000, Lachman test, Pivot Shift test).

AUTOR		KT1000	Lachman Test	Pivot shift test	AUTOR		KT1000	Lachman Test	Pivot shift test
<i>Barber et al</i>	Preop Postop	N/D 10 pac: <3mm 1 pac: >5mm	N/D 10 pac: 0 1 pac: 1+	N/D 1 pac: 1+	<i>Kim et al</i>	Preop Postop	8,5 media 2,4 media	2 pac: 1+ 29 pac: 2+ 5 pac: 3+ 31 pac: 0 4 pac: 1+ 1 pac: 2+	2 pac: 1+ 30 pac: 2+ 4 pac: 3+ 31 pac: 0 4 pac: 1+ 1 pac: 2+
<i>Kahn et al</i>	Preop Postop	N/D 19 pac: <3mm 2 pac: 3-5mm	N/D N/D	N/D N/D	<i>Dahm et al</i>	Preop Postop	N/D N/D	3 pac: 1+ 27 pac: 2+ 4 pac: 3+ 32 pac: 0 1 pac: 1+ 1 pac: 2+	6 pac: 1+ 25 pac: 2+ 4 pac: 3+ 30 pac: 0 4 pac: 1+ 1 pac: 2+
<i>Trojani et al</i>	Preop Postop	N/D N/D	N/D 14 pac: 0 4 pac: 1+	N/D 16 pac: - 2 pac: +	<i>Osti et al</i>	Preop Postop	5 pac: 3-5mm 15 pac: >5mm	1 pac: 1+ 16 pac: 2+ 3 pac: 3+ 14 pac: 0 5 pac: 1+ 1 pac: 2+	4 pac: 1+ 14 pac: 2+ 2 pac: 3+ 14 pac: 0 5 pac: 1+ 1 pac: 2+
<i>Marquass et al</i>	Preop Postop	N/D 16 pac: <3mm 10 pac: 3-5mm 2 pac: >5mm	N/D N/D	N/D 5 pac: 1+	<i>Javernick et al</i>	N/D	N/D	N/D	N/D
<i>Stein et al</i>	Preop Postop	N/D 18 pac: < 3mm 1 pac: 3-5mm	N/D 19 pac: 0	N/D 19 pac: 0	<i>Desai et al</i>	N/D	N/D	N/D	N/D
<i>Barret et al</i>	Preop Postop	N/D 57 pac: <3mm 3 pac: 3-5m 3 pac: >5mm	N/D 7 pac: 1+ 1 pac: 2+	N/D 3 pac: 1+ 1 pac: 2+	<i>Ventura et al</i>	Preop Postop	N/D 2,7 media	(+): 50 pac (-): 0 pac (+): 1 pac (-): 49 pac	(+): 45 pac (-): 5 pac (+): 1 pac (-): 49 pac
<i>Arbuthnot et al</i>	Preop Postop	4,6mm 1,5mm	N/D 0 o 1+	2+ o 3+ 0	<i>Gee et al</i>	Preop Postop	N/D 2 media	N/D	N/D
<i>Kinugasa et al</i>	Preop Postop	N/D 11 pac: <3mm	N/D 0	N/D 0				N/D N/D	P-28

RECONSTRUCCIÓN DE LCA EN PACIENTES MAYORES DE 40 AÑOS. REVISIÓN SISTEMÁTICA.

J. Diranzo García; L. Castillo Ruiperez; F. Espí Escrivá; C. Juandó Amores; D. Crespo González;
 P. Renovell Ferrer; A. Bru Pomer
 Consorcio Hospital General Universitario de Valencia

RESULTADOS FUNCIONALES

Todos los estudios mostraron mejoría en cuanto a resultados funcionales (IKDC score, Lysholm score y Tegner Score)

AUTOR	IKDC score	Lysholm score	Tegner Score
<i>Barber et al</i>	N/D	88,8	6,7
<i>Kahn et al</i>	83	92	6
<i>Trojani et al</i>	N/D	N/D	N/D
<i>Marquass et al</i>	83,4	91,5	4,5
<i>Stein et al</i>	N/D	92	N/D
<i>Barret et al</i>	N/D	91 Aloinjerto HTH 92 BHTH	4,1 Aloinjerto HTH 4,3 HTH
<i>Arbuthnot et al</i>	N/D	79	3
<i>Kinugasa et al</i>	N/D	98	3,8
<i>Kim et al</i>	A: 9 / B: 23 / C: 4	88,8	N/D
<i>Dahm et al</i>	90	92	4,3
<i>Osti et al</i>	91	89	N/D
<i>Javernick et al</i>	N/D	94	5
<i>Desai et al</i>	N/D	N/D	N/D
<i>Ventura et al</i>	A: 15/ B: 32 / C: 3	90	5
<i>Gee et al</i>	N/D	90,3	N/D

LESIONES CONDRALES

La incidencia de lesiones condrales y meniscales en este grupo de pacientes es mayor en todos los artículos respecto a los pacientes más jóvenes

AUTOR	Estado cartílago	Sistema de clasificación
<i>Barber et al</i>	N/D	N/D
<i>Kahn et al</i>	9 condropatía grado II compartimento medial o femoropatelar	Outerbridge
<i>Trojani et al</i>	4 con artritis en Rx	Kellgren
<i>Marquass et al</i>	3 condropatía grado 3	Outerbridge
<i>Stein et al</i>	8 grado I y II (un compartimento). 4 grado I y II (>2 compartimentos). 3 grado III	ICKS
<i>Barret et al</i>	49% lesiones condrales	Outerbridge
<i>Arbuthnot et al</i>	5 grado II. 3 grado IV	Outerbridge
<i>Kinugasa et al</i>	N/D	N/D
<i>Kim et al</i>	21 grado I, 5 grade III	Outerbridge
<i>Dahm et al</i>	18 grado I, 19 grado II 8 grado III, 2 grado IV	Outerbridge
<i>Osti et al</i>	1 grado I, 3 grado II 4 grado III, 2 grado IV	Outerbridge
<i>Javernick et al</i>	22 con condropatía	Outerbridge
<i>Desai et al</i>	50% con condropatía	Outerbridge
<i>Ventura et al</i>	N/D	N/D
<i>Gee et al</i>	76% con condropatía	Outerbridge

RECONSTRUCCIÓN DE LCA EN PACIENTES MAYORES DE 40 AÑOS. REVISIÓN SISTEMÁTICA.

J. Diranzo García; L. Castillo Ruiperez; F. Espí Escrivá; C. Juandó Amores; D. Crespo González;
P. Renovell Ferrer; A. Bru Pomer
Consorcio Hospital General Universitario de Valencia



COMPLICACIONES

AUTOR	Complicación	Fracaso injerto(%)	AUTOR	Complicación	Fracaso injerto (%)
<i>Barber et al</i>	1 (3%) pérdida de rango articular	0 (0%)	<i>Kim et al</i>	1 (3%) dolor anterior de rodilla 1 (3%) inestabilidad de rodilla	0 (0%)
<i>Kahn et al</i>	1 (5%) infección superficial herida 1 (5%) trombosis venosa profunda	0 (0%)	<i>Trojani et al</i>	3 (17%) pérdida de rango articular 1 (5%) dolor posterior de rodilla 4 (22%) dolor femorotibial	0 (0%)
<i>Dahm et al</i>	2 (16%) intolerancia material	3 (9%)	<i>Arbuthnot et al</i>	1 (7%) dolor anterior de rodilla 1 (7%) inestabilidad de rodilla 1 (7%) progresión a prótesis de rodilla	1 (7%)
<i>Marquass et al</i>	Ninguna comunicada	0 (0%)	<i>Javernick et al</i>	0 (0%)	0 (0%)
<i>Stein et al</i>	2 (8%) derrames de repetición	0 (0%)	<i>Desai et al</i>	N/D	N/D
<i>Barret et al</i>	1 (2%) dolor anterior de rodilla 1 (2%) sinovitis estéril	1 (2%)	<i>Ventura et al</i>	0 (0%)	0 (0%)
<i>Osti et al</i>	Ninguna comunicada	1 (5%)	<i>Gee et al</i>	1 (2%) artrofibrosis 1 (2%) retirada de cuerpo extraño 1 (2%) infección	1 (2%)
<i>Kinugasa et al</i>	Ninguna comunicada	0 (0%)			

CONCLUSIONES

- ✓ El injerto más utilizado es el de **isquiotibiales**, seguido por el aloinjerto HTH. **Ninguno de los artículos es capaz de mostrar un diferencia significativa en el tipo de injerto usado y los resultados funcionales y complicaciones.**
- ✓ La reconstrucción de LCA en mayores de 40 años alcanza **resultados satisfactorios**, similares a los obtenidos en pacientes mas jóvenes, por lo que **la toma de decisiones** debe ser tomada en función de las demandas funcionales, siendo más importante en este tipo de pacientes el nivel de actividad que la edad cronológica.
- ✓ Si que se encontró una **mayor incidencia de lesiones meniscales y condrales**, lo cual puede tener efecto en los resultados funcionales a largo plazo.