Inyección de Acido Hialurónico para el tratamiento de tendinopatías

Solicitud:

Dra. María José Traversa

Lic. Natalia Cambruzzzi

Ministerio de Salud de Río Negro

Autores:

Mg.Tortosa, Fernando,

Dra. María José Traversa

Fecha de revisión:

Febrero 2020

Grado de recomendación	Resumen
Se sugiere no utilizar äcido hialurónico en inyección local para el tratamiento de lesiones tendinosas sin evidencia de ruptura.	
Condicional en contra de la intervención propuesta	Certeza de la evidencia: baja ⊕⊕◯◯ a muy baja ⊕◯◯◯

Contenido

1- Tecnología evaluada
2- Descripcion de la intervención
3- Guías de práctica clínica
4- Métodos
5- Tipos de Intervenciones y desenlaces
6- Riesgo de sesgo de los estudios incluidos
7- Descripción de estudios incluidos
8- Resultados
9- Recomendaciones y juicios
10- Bibliografía

1-Tecnología evaluada

Inyección peritendinosa de ácido hialurónico

2- Descripcion de la intervención

3-Guias de práctica clínica

No se encontraron guias de práctica clínica que evalúen la recomendación incluida en la pregunta de investigación.

4-Métodos

Pregunta PICO

P: tendinitis, tendinopatías

I: tratamiento local con acido hialuronico

C: placebo, corticoestroides

O: reducción del dolor, mejoría funcional, eventos adversos

Busqueda bibliográfica

Terminología: Medical Subject Headings (MeSH)

"hyaluronic acid"[MeSH Terms] OR hyaluronic acid[Text Word]

(("Hyaluronic Acid"[Mesh]) AND ("Tendons"[Mesh] OR "Tendon Injuries"[Mesh] OR "Tendinopathy"[Mesh]))

3 ensayos randomizados controlados

Estrategia en Medline

(("Hyaluronic Acid"[Mesh]) AND ("Tendons"[Mesh] OR "Tendon Injuries"[Mesh] OR "Tendinopathy"[Mesh]))

Filters activated: Randomized Controlled Trial, published in the last 10 years, Humans. Clear all to show 199 items.

Estrategia epistemonikos

Full query: (title:(hyaluronic acid) OR abstract:(hyaluronic acid)) AND (title:(tendon) OR abstract:(tendon)) OR (title:(Tendinopathy) OR abstract:(Tendinopathy)) OR (title:(tendon injuries) OR abstract:(tendon injuries)) 1) (title:(hyaluronic acid) OR abstract:(hyaluronic acid)) 2) AND (title:(tendon) OR abstract:(tendon)) 3) OR (title:(Tendinopathy) OR abstract:(Tendinopathy)) 4) OR (title:(tendon injuries) OR abstract:(tendon injuries))

Filtros: Revisiones sistemáticas y metaanálisis

Últimos 10 años

Resultados: Una revisión narrativa y un metaanálisis en red

Estrategia Cochrane library

1 Cochrane Review matching Hyaluronic Acid AND ("tendon injuries" OR tendons OR Tendinopathy) in Title Abstract Keyword

41 Trials matching Hyaluronic Acid AND ("tendon injuries" OR tendons OR Tendinopathy) in Title Abstract Keyword

Se hallaron una revision narrativa realizada por Khaux y col 2015 de baja calidad metodológica y una revisión sistemática y metaanálisis en red, reaizada por Lin y col 2018 con buena calidad metodológica, evaluada a través de la herramienta AMSTAR-2, ue se utilizó como base para la realización de este análisis. Posteriormente se realizó una nueva búsqueda en el período de los últimos 5 años, encontrándose 1 ensayo clínico randomizado realizado por Alvarez Rey y col 2018, estudio pequeño con resultados positivos y alto riesgo de sesgo que no se incluyó en el análisis.

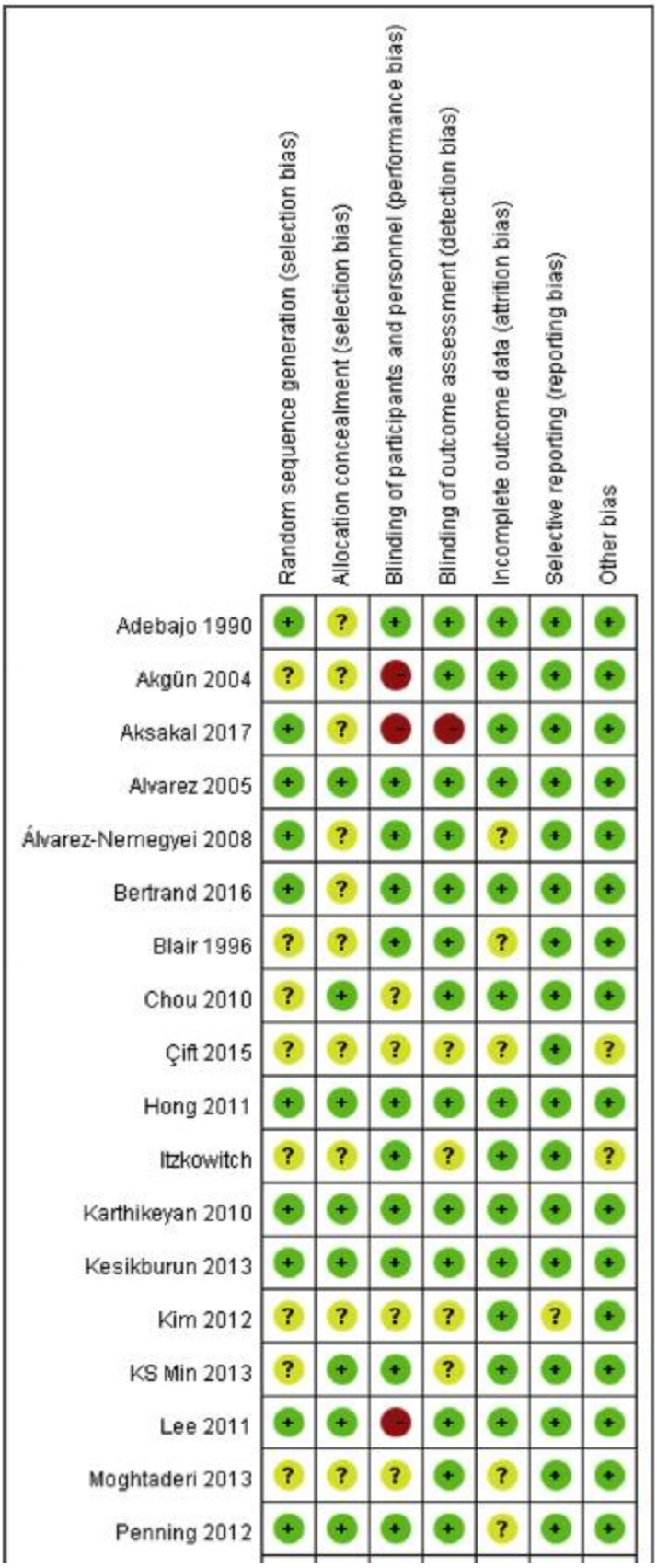
5-Tipos de intervenciones y desenlaces

Intervenciones

Desenlaces

- **Reducción del dolor 3-6 semanas (IMPORTANTE)**
- **Mejoría funcional 3 a 6 semanas (IMPORTANTE)**
- **Eventos adversos (NO IMPORTANTE)**

6-Sesgo de estudios incluidos



7-Descripción de estudios incluidos en este análisis

• **Estudios incluidos**

Chou 2010	
Tipo de estudio/participantes	Ensayo clínico randomizado controlado. Intervención n:25 Control n: 26
Participantes	Clinically and imaging diagnosed RC pathology without a complete tear. Síntomas mayores a 12 semanas. Edad promedio 50 años
Intervenciones	RCT/level 1 Hyaluronic acid vs placebo: Hyaluronic acid: ARTZ dispo, 25 mg No mention VAS, constant score 1-6, 12 No complication Placebo: 0.9% normal saline 2.5 mL/method: landmark guided; subacromial . 5 inyecciones 1 vez por semana.
Desenlaces	Reducción del dolor (VAS); mejoría funcional (constant score)
Notas	

Penning 2012	
Métodos	ECA. Acido hialurómnico vs. Corticoides vs. placebo Intervención n:51 Control n: 53
Participantes	Sdme del manguito de los rotadores diagnosticado por clínica
Intervenciones	Hyaluronic acid: 2 mL of hyaluronic acid (Ostenil), 8 mL of lidocaine 1% Steroid: 20-mg triamcinolone (2 mL), 8 mL of lidocaine 1% Placebo: 8 mL of lidocaine 1%, 2 mL of NaCl 0.9%/ method: landmark guided; subacromial 3 aplicaciones 1 vez por semana por 3 semanas
Desenlaces	Reducción del dolor (VAS); mejoría funcional (constant score)
Notas	2 ramas de intervención: Corticoides y ácido hialurónico

Kim 2012	
Métodos	ECA. Acido hialurónico vs. Corticoides. Intervención n:38 Control n: 42
Participantes	Subacromial impingement syndrome without a RC tear
Intervenciones	Hyaluronic acid: Hyruan plus: 300,000,000 dalton molecular weight, 20 mg, 2 mL Steroid: dexamethasone 5 mg 1 mL, lidocaine 2% 4 mL, 5 mL of saline/ method: ultrasound guided; subacromial
Desenlaces	Reducción del dolor (VAS); mejoría funcional

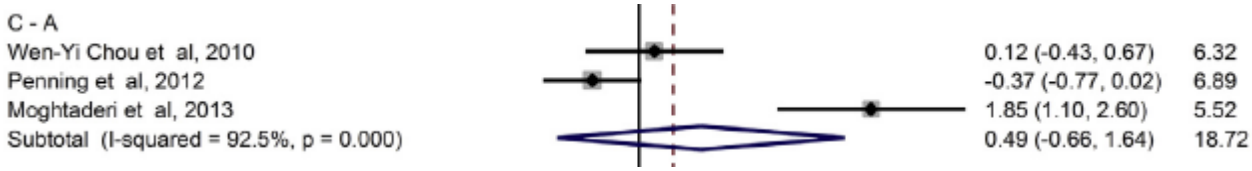
	(constant score)
Notas	

Moghdateri 2013	
Métodos	ECA. Hialurónico vs. Placebo . Intervención 20 control 20
Participantes	Clinically and ultrasound diagnosed RC pathology without a complete tear
Intervenciones	Hyaluronic acid: Fermathron 20 mg, 2 mL Placebo: 0.9% normal saline 2 mL/method: ultrasound guided; subacromial
Desenlaces	Reducción del dolor (VAS); mejoría funcional (constant score)
Notas	

8-Resultados

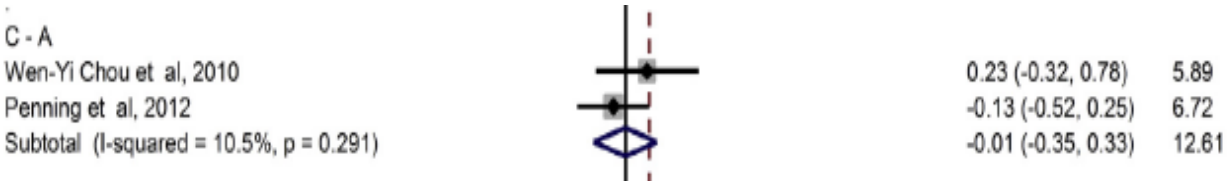
Desenlace: reducción del dolor 3 a 6 semanas

Ac. Hialurónico vs. placebo



Desenlace: mejoría funcional a las 6 semanas

Ac. Hialurónico vs. placebo



Certainty assessment							№ de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
№ de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Acido hialurónico	placebo	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
Reducción del dolor (seguimiento: media 12 semanas; evaluado con : VAS)												
3 [1,2,3]	ensayos aleatorios	no es serio	serio [a]	serio [b]	no es serio	se sospechaba fuertemente sesgo de publicación [c]	96	99	-	SMD **0.49 SD más** (0.66 menos a 1.64 más)	⊕◯◯◯ MUY BAJA	IMPORTANTE
Mejoría funcional (seguimiento: media 12 semanas; evaluado con : contant score)												
2 [1,4]	ensayos aleatorios	no es serio	serio [a]	serio [b]	no es serio	se sospechaba fuertemente sesgo de publicación [c]	76	79	-	SMD **0.01 SD menor** (0.35 menor a 0.33 más alto.)	⊕◯◯◯ MUY BAJA	IMPORTANTE

CI: Intervalo de confianza ; **SMD:** Diferencia media estandarizada

Explicaciones

a. I2 mayor al 90%. Diferencias en intervenciones y pacientes

b. evaluado para lesiones tendinosas sin ruptura en general del manguito de los rotadores.

c. Ausencia de estudios pequeños con resultados negativos. Estudios registrados en clinical trials. gov no publicados

Referencias

1. Penning LI, de Bie RA,Walenkamp GH. .. The effectiveness of injections of hyaluronic acid or corticosteroid in patients with subacromial impingement: a three-arm randomised controlled trial. J Bone Joint Surg Br; 2012.

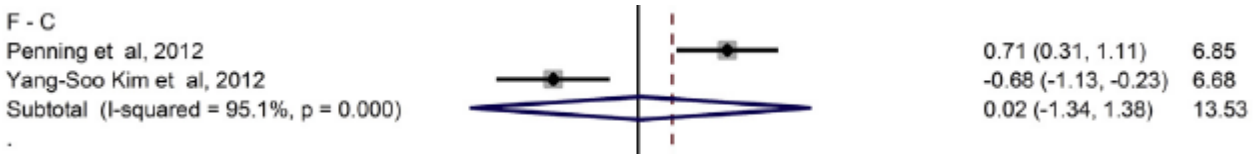
2. Moghtaderi A, Sajadiyeh S,Khosrawi S,Dehghan F,Bateni V.. Effect of subacromial sodium hyaluronate injection on rotator cuff disease: a double-blind placebo-controlled clinical trial. . Adv Biomed Res ; 2013.

3. Kim YS, Park JY,Lee CS,Lee SJ.. Does hyaluronate injection work in shoulder disease in early stage? A multicenter, randomized, single blind and open comparative clinical study. . J Shoulder Elbow Surg ; 2012.

4. Chou WY, Ko JY,Wang FS,et al.. Effect of sodium hyaluronate treatment on rotator cuff lesions without complete tears: a randomized,double-blind, placebo-controlled study. . J Shoulder Elbow Surg ; 2010.

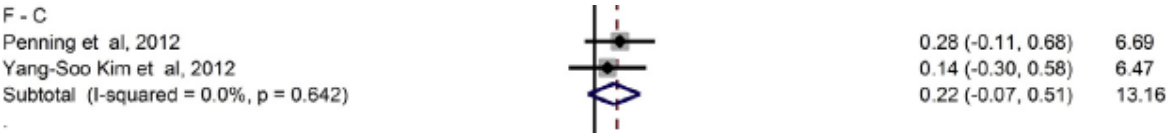
Desenlace: reducción del dolor 3 a 6 semanas

Ac. Hialurónico vs. corticoides



Desenlace: mejoría funcional a las 6 semanas

Ac. Hialurónico vs. corticoides



Certainty assessment							№ de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
№ de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Acido hialurónico	corticoides	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
Reducción del dolor (seguimiento: media 12 semanas; evaluado con : VAS)												
2 [1,2]	ensayos aleatorios	no es serio	serio [a]	serio [b]	serio [c]	se sospechaba fuertemente sesgo de publicación [d]	89	95	-	SMD **0.02 SD más alto.** (1.34 menor a 1.38 más alto.)	⊕◯◯◯ MUY BAJA	IMPORTANTE
Mejoría funcional (seguimiento: media 12 semanas; evaluado con : constant score)												

Certainty assessment							№ de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
№ de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Acido hialurónico	corticoides	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
2 [1,2]	ensayos aleatorios	no es serio	serio [a]	serio [b]	serio [c]	se sospechaba fuertemente sesgo de publicación [d]	89	95	-	SMD **0.22 SD más alto.** (0.07 menor a 0.51 más alto.)	⊕◯◯◯ MUY BAJA	IMPORTANTE

CI: Intervalo de confianza ; **SMD:** Diferencia media estandarizada

Explicaciones

a. I2 mayor al 90%

b. evaluado para lesiones tendinosas sin ruptura en general del manguito de los rotadores.

c. intervalos de confianza amplios que incluyen no efecto

d. Ausencia de estudios pequeños con resultados negativos. Estudios registrados en clinical trials. gov no publicados

Referencias

1. Kim YS, Park JY,Lee CS,Lee SJ.. Does hyaluronate injection work in shoulder disease in early stage? A multicenter, randomized, single blind and open comparative clinical study. . J Shoulder Elbow Surg ; 2012.

2. Penning LI, de Bie RA,Walenkamp GH. .. The effectiveness of injections of hyaluronic acid or corticosteroid in patients with subacromial impingement: a three-arm randomised controlled trial. J Bone Joint Surg Br; 2012.

9-Recomendaciones y Juicios

No se encontró en este análisis evidencia directa o indirecta que demuestre que el ácido hialurónico en inyección local sea beneficioso frente a otros agentes (incluidos placebo y corticoides).

Tipo de decisión	Recomendación fuerte en contra de la intervención	**Recomendación condicional en contra de la intervención**	Recomendación condicional a favor de la intervención o de la comparación	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención
Decisión	Se sugiere no utilizar inyección de ácido hialurónico para el tratamiento de lesiones tendinosas sin ruptura (incluidas las lesiones del manguito del rotador).				
Justificación	Esta recomendación se basa en una baja certeza de la evidencia debida fundamentalmente a sesgo de publicación, incertidumbre y por ser evidencia indirecta. La mayor parte de los estudios publicados son de buena calidad y no muestran evidencia de beneficio del uso de la intervención frente al placebo, evidencia basada en estudios utilizados en lesiones del manguito de rotador sin evidencia de ruptura. Se priorizó la evidencia de no efecto y el costo considerable de la intervención.				
Subgrupos					
Implementación	Se sugiere no implementar esta recomendación				
Prioridades en la investigación					

Grado de recomendación	Resumen
Se sugiere no utilizar äcido hialurónico en inyección local para el tratamiento de lesiones tendinosas sin evidencia de ruptura.	
Condicional en contra	Certeza de la evidencia: baja ⊕⊕◯◯ a muy baja ⊕◯◯◯

10-Bibliografía

Kaux, J.-F. (2015). Hyaluronic acid and tendon lesions. Muscles, Ligaments and Tendons Journal. doi:10.11138/mltj/2015.5.4.264

Petrella RJ, Cogliano A, Decaria J, Mohamed N, Lee R. Management of Tennis Elbow with sodium hyaluronate periarticular injections. Sports Med Arthrosc Rehabil Ther Technol. 2010;2;2-4.

Muneta T, Koga H, Ju YJ, Mochizuki T, Sekiya I. Hyaluronan injection therapy for athletic patients with patellar tendinopathy. J Orthop Sci. 2012;17:425-431.

Riccio M, Battiston B, Pajardi G, et al. Efficiency of Hyaloglide in the prevention of the recurrence of adhesions after tenolysisof flexor tendons in zone II: a randomized, controlled, multicentre clinical trial. J Hand Surg Eur. 2010;35:130-138.

Özgenel GY, Etöz A. Effects of repetitive injections of hyaluronic acid on peritendinous adhesions after flexor tendon repair: a preliminary randomized, placebo-controlled clinical trial. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2012;18:11-17.

Merolla G, Bianchi P, Porcellini G. Ultrasound-guided subacromial injections of sodium hyaluronate for the management of rotator cuff tendinopathy: a prospective comparative study with rehabilitation therapy. Musculoskelet Surg. 2013;97 Suppl 1:49-56.

Kumai T, Muneta T, Tsuchiya A, et al. The short-term effect after a single injection of high-molecular-weight hyaluronic acid in patients with enthesopathies (lateral epicondylitis, patellar tendinopathy, insertional Achilles tendinopathy, and plantar fasciitis): a preliminary study. J Orthop Sci. 2014;19(4):603-611.

Lin, M.-T., Chiang, C.-F., Wu, C.-H., Huang, Y.-T., Tu, Y.-K., & Wang, T.-G. (2018). Comparative Effectiveness of Injection Therapies in Rotator Cuff Tendinopathy: A Systematic Review, Pairwise and Network Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. oi:10.1016/j.apmr.2018.06.028

Tosun HB, Gumustas S, Agir I, Uludag A, Serbest S, Pepele D, Ertem K. Comparison of the effects of sodium hyaluronate-chondroitin sulphate and corticosteroid in the treatment of lateral epicondylitis: a prospective randomized trial. J Orthop Sci. 2015 Sep;20(5):837-43. doi: 10.1007/s00776-015-0747-z. Epub 2015 Jul 3.

Ozgen M, Fırat S, Sarsan A, Topuz O, Ardıç F, Baydemir C. Short- and long-term results of clinical effectiveness of sodium hyaluronate injection in supraspinatus tendinitis. Rheumatol Int. 2012 Jan;32(1):137-44. doi: 10.1007/s00296-010-1577-0. Epub 2010 Jul 31. PMID: 20676646

Chou WY, Ko JY, Wang FS, Huang CC, Wong T, Wang CJ, Chang HE. J Effect of sodium hyaluronate treatment on rotator cuff lesions without complete tears: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. Shoulder Elbow Surg. 2010 Jun;19(4):557-63. doi: 10.1016/j.jse.2009.08.006. Epub 2009 Dec 5.

Chou WY, Ko JY, Wang FS, et al. Effect of sodium hyaluronate treatment on rotator cuff lesions without complete tears: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. J Shoulder Elbow Surg 2010;19:557-63.

Kim YS, Park JY, Lee CS, Lee SJ. Does hyaluronate injection work in shoulder disease in early stage? A multicenter, randomized, single blind and open comparative clinical study. J Shoulder Elbow Surg 2012;21:722-7.

Penning LI, de Bie RA, Walenkamp GH. The effectiveness of injections of hyaluronic acid or corticosteroid in patients with subacromial impingement: a three-arm randomised controlled trial. J Bone Joint Surg Br 2012;94:1246-52.

Moghtaderi A, Sajadiyeh S, Khosrawi S, Dehghan F, Bateni V. Effect of subacromial sodium hyaluronate injection on rotator cuff disease: a double-blind placebo-controlled clinical trial. Adv Biomed Res 2013;30:89.