

**Estudios clínicos con revisión por pares publicados en la literatura internacional<sup>1</sup> que demuestran la eficacia y la seguridad del tratamiento con Swiss Dolorclast<sup>®</sup> de EMS, conforme a los criterios de la medicina basada en la evidencia<sup>2</sup>:**

## **Fascitis plantar:**

**El tratamiento extracorpóreo por ondas de choque radiales es seguro y eficaz para tratar la fascitis plantar recalcitrante crónica: resultados de un estudio confirmatorio multicéntrico, aleatorizado y controlado con placebo.**

*Am J Sports Med 2008;36:2100-2109*

Gerdesmeyer L, Frey C, Vester J, Maier M, Weil L Jr, Weil L Sr, Russlies M, Stienstra J, Scurran B, Fedder K, Diehl P, Lohrer H, Henne M, Gollwitzer H.

Antecedentes: el tratamiento extracorpóreo por ondas de choque radiales es eficaz para tratar la fascitis plantar crónica y puede administrarse a pacientes ambulatorios sin anestesia, pero aún no se ha evaluado en estudios controlados. Hipótesis: no existe ninguna diferencia entre la eficacia del tratamiento extracorpóreo por ondas de choque radiales y el tratamiento con placebo en la fascitis plantar crónica. Diseño del estudio: estudio controlado, aleatorizado; nivel de evidencia 1. Métodos: se estudiaron tres intervenciones de ondas de choque radiales extracorpóreas (0,16 mJ/mm<sup>2</sup>; 2.000 impulsos) en comparación con placebo en 245 pacientes con fascitis plantar crónica. Las variables primarias fueron los cambios producidos en la puntuación conjunta de la escala visual analógica desde el punto inicial hasta el seguimiento efectuado a las 12 semanas, las tasas de éxito global y las tasas de éxito de las puntuaciones individuales de la escala visual analógica (dolor en el talón durante los primeros pasos de la mañana, durante las actividades diarias, durante la fuerza de presión estándar). Las variables secundarias fueron los cambios individuales en las puntuaciones de la escala visual analógica, tasas de éxito, escala de Roles y Maudsley, SF-36 y la evaluación global de la eficacia por los investigadores y los pacientes 12 meses y 12 semanas después del tratamiento extracorpóreo por ondas de choque. Resultados: se demostró que el tratamiento extracorpóreo por ondas de choque fue significativamente superior a placebo, con una reducción en la puntuación conjunta de la escala visual analógica del 72,1% en comparación con el 44,7% ( $p = 0,0220$ ), y una tasa de éxito global del 61% en comparación con el 42,2% en el grupo placebo ( $p = 0,0020$ ) a las 12 semanas. La superioridad fue aún más pronunciada a los 12 meses, y todas las medidas de los resultados secundarios confirman que el tratamiento extracorpóreo por ondas de choque radiales es significativamente superior a placebo ( $p < 0,025$ , unilateral). No se observaron efectos secundarios importantes. Conclusión: el tratamiento extracorpóreo por ondas de choque radiales mejora significativamente el dolor, la funcionalidad y la calidad de vida en comparación con placebo en pacientes con fascitis plantar recalcitrante.

<sup>1</sup> A 1 de octubre de 2009

<sup>2</sup>La expresión medicina basada en la evidencia hace referencia a la demostración de la eficacia y seguridad de las intervenciones terapéuticas en estudios clínicos prospectivos, controlados y aleatorizados. Según la Preventive Services Task Force (USPSTF) de EE. UU., el nivel de evidencia 1 se alcanza al demostrar la eficacia y la seguridad en al menos un ensayo controlado y aleatorizado bien diseñado. Todos los estudios clínicos mencionados aquí cumplen los criterios del nivel de evidencia 1, excepto los estudios de Furia et al. (2009) sobre el síndrome de dolor del trocánter mayor y Rompe et al. (2009) sobre el síndrome de estrés de la tibia medial. Dichos estudios alcanzaron el nivel de evidencia 3 (comparaciones de cohortes simultáneas no aleatorizadas entre pacientes con la misma edad).

## **Tratamiento efectivo de la fascitis plantar crónica con dos sesiones de tratamiento extracorpóreo por ondas de choque radiales**

Ibrahim Ibrahim M, Donatelli R, Schmitz C, Hellman M, Buxbaum F

Foot & Ankle Int: *en prensa*.

**ANTECEDENTES:** se ha demostrado anteriormente que el tratamiento extracorpóreo por ondas de choque radiales (RSWT), administrado en tres sesiones, es eficaz para tratar la fascitis plantar (FP) crónica. En este estudio se probó la hipótesis de que el RSWT también podía resultar eficaz para tratar la FP crónica administrándose solo dos sesiones. **MATERIALES Y MÉTODOS:** se asignaron aleatoriamente un total de 50 pacientes con FP crónica unilateral a RSWT ( $n = 25$ ) o a tratamiento con placebo ( $n = 25$ ). El tratamiento RSWT se administró en dos sesiones con una semana de descanso entre ellas (2.000 impulsos con una densidad de flujo energético =  $0,16 \text{ mJ/mm}^2$  por sesión). El tratamiento con placebo se realizó con un dispositivo ortopédico en el talón. Las principales variables fueron los cambios observados en la puntuación de la escala visual analógica (EVA) y la puntuación modificada de Roles & Maudsley (RM) desde el nivel basal hasta los resultados del seguimiento efectuado a las 4, 12 y 24 semanas. **RESULTADOS:** las puntuaciones medias de la EVA después del RSWT disminuyeron de  $8,52 \pm 0,34$  (media  $\pm$  EEM) al inicio del estudio a  $0,64 \pm 1,52$  a las 4 semanas,  $1,08 \pm 0,28$  a las 12 semanas y  $0,52 \pm 0,14$  a las 24 semanas del inicio del tratamiento. Se observaron cambios similares en las puntuaciones medias de RM después del RSWT, pero no tras la administración del placebo. El análisis estadístico demostró que RSWT produjo una reducción significativa de las puntuaciones medias de EVA y RM en todos los intervalos de seguimiento en comparación con el tratamiento con placebo (cada uno con  $p < 0,001$ ). No se observaron acontecimientos adversos graves con RSWT. **CONCLUSIÓN:** el tratamiento RSWT es eficaz para tratar la FP crónica incluso en solo dos sesiones de 2.000 impulsos realizadas con una semana de descanso entre ellas. **NIVEL DE EVIDENCIA:** nivel 1 (estudio terapéutico controlado, prospectivo, aleatorizado y a doble ciego).

## **Tendinopatía aquilea:**

### **Sobrecarga excéntrica comparada con sobrecarga excéntrica más tratamiento por ondas de choque para tratar la tendinopatía de la parte media del tendón de Aquiles: un estudio controlado y aleatorizado.**

Rompe JD, Furia J, Maffulli N.

*Am J Sports Med* 2009;37:463-470

**Antecedentes:** los resultados de un ensayo previo controlado y aleatorizado demostraron una eficacia parecida entre el entrenamiento estándar de sobrecarga excéntrica y el tratamiento repetitivo con ondas de choque de baja energía (SWT) en pacientes con tendinopatía crónica de la parte media del tendón de Aquiles. Ningún estudio controlado aleatorizado ha probado si una combinación de ambos enfoques conllevaría mejores resultados. **Objetivo:** comparar la eficacia de dos estrategias de tratamiento: grupo 1, sobrecarga excéntrica, y grupo 2, sobrecarga excéntrica más tratamiento repetitivo con ondas de choque de baja energía. **Diseño del estudio:** estudio controlado, aleatorizado; nivel de evidencia 1. **Métodos:** en un estudio controlado y aleatorizado se incluyeron sesenta y ocho pacientes con tendinopatía aquilea no insercional recalcitrante crónica ( $> 6$  meses). Todos los pacientes habían recibido tratamiento durante más de 3 meses sin resultados, que incluyó al menos (1) inyecciones locales peritendinosas, (2) antiinflamatorios no esteroideos y (3) fisioterapia. Se utilizó un generador de números aleatorios computerizado para elaborar el programa de asignación. El análisis se realizó por intención de tratar. **Resultados:** a los 4 meses del inicio del tratamiento, la puntuación de la escala VISA-A aumentó en ambos grupos, de 50 a 73 puntos en el grupo 1 (sobrecarga excéntrica) y de 51 a 87 puntos en el grupo 2 (sobrecarga excéntrica más tratamiento por ondas de choque). El nivel de dolor disminuyó en ambos grupos, de 7 a 4 puntos en el grupo 1 y de 7 a 2 puntos en el grupo 2. Diecinueve de los 34 pacientes del grupo 1 (56%) y 28 de los 34 pacientes del grupo 2 (82%) presentaron una escala de Likert de 1 o 2 puntos (completamente recuperado o mucho mejor). a los 4 meses de seguimiento todas las medidas de los resultados

fueron significativamente distintas en los grupos 1 y 2 a favor del tratamiento combinado. Un año después del inicio del estudio, ya no había ninguna diferencia. Quince pacientes que fracasaron del grupo 1 optaron por cruzarse al tratamiento combinado y 6 pacientes que fracasaron del grupo 2 se sometieron a cirugía. Conclusión: a los 4 meses de seguimiento, el tratamiento con solo sobrecarga excéntrica resultó menos efectivo en comparación con la combinación de sobrecarga excéntrica y tratamiento repetitivo con ondas de choque de baja energía.

## **Sobrecarga excéntrica comparada con el tratamiento por ondas de choque para la tendinopatía aquilea insercional crónica: un estudio controlado y aleatorizado.**

Rompe JD, Furia J, Maffulli N.

*J Bone Joint Surg Am* 2008;90:52-61

Antecedentes: prácticamente no se han realizado estudios sobre el tratamiento no quirúrgico de la tendinopatía aquilea insercional crónica. Tras la reciente demostración de la eficacia de la sobrecarga excéntrica y el tratamiento repetitivo con ondas de choque de baja energía en pacientes con tendinopatía en la zona intermedia del tendón de Aquiles, el objetivo de este estudio controlado y aleatorizado era verificar la eficacia de ambos tratamientos exclusivamente en pacientes con tendinopatía aquilea insercional. Métodos: se incluyeron cincuenta pacientes con tendinopatía aquilea insercional recalcitrante crónica (a partir de seis meses) en un estudio controlado y aleatorizado. Todos los pacientes habían recibido tratamiento durante tres meses como mínimo, que incluía inyecciones locales de anestésicos y/o corticosteroides, tratamiento con antiinflamatorios no esteroideos y fisioterapia, todo ello sin resultados. Se utilizó un generador de números aleatorios computerizado para elaborar el programa de asignación. Se asignaron veinticinco pacientes para recibir sobrecargas excéntricas (grupo 1) y veinticinco para recibir tratamiento repetitivo con ondas de choque de baja energía (grupo 2). El análisis se realizó por intención de tratar. El primer seguimiento tuvo lugar a los cuatro meses, y a partir de entonces se autorizó a los pacientes a cruzarse. El último seguimiento tuvo lugar un año después de finalizar el tratamiento inicial. Se valoró el dolor, la funcionalidad y la actividad de los pacientes mediante un cuestionario validado (la escala del Victorian Institute of Sport Assessment-Achilles [VISA-A]). Resultados: cuatro meses después del inicio del tratamiento, la puntuación media VISA-A había aumentado en ambos grupos, de 53 a 63 puntos en el grupo 1 y de 53 a 80 puntos en el grupo 2. Los niveles medios de dolor disminuyeron de 7 a 5 puntos en el grupo 1 y de 7 a 3 puntos en el grupo 2. Siete pacientes (28%) del grupo 1 y dieciséis pacientes (64%) del grupo 2 informaron de que estaban totalmente recuperados o que habían mejorado mucho.

En todas las medidas de los resultados, el grupo que recibió tratamiento con ondas de choque presentó resultados significativamente más favorables que el grupo tratado con sobrecarga excéntrica ( $p = 0,002$  a  $p = 0,04$ ). A los cuatro meses, dieciocho de los veinticinco pacientes del grupo 1 optaron por cruzarse, así como ocho de los veinticinco pacientes del grupo 2. En la evaluación de seguimiento al año se mantuvieron los resultados favorables del tratamiento por ondas de choque registrados a los cuatro meses. Conclusiones: a los 4 meses de seguimiento, el tratamiento con sobrecarga excéntrica utilizado en el presente estudio presentó peores resultados que el tratamiento por ondas de choque de baja energía aplicado a pacientes con tendinopatía aquilea insercional recalcitrante crónica. Sería conveniente realizar más estudios para definir mejor las indicaciones de esta modalidad de tratamiento.

## **Sobrecarga excéntrica, tratamiento por ondas de choque o política de esperar y observar para tratar la tendinopatía del cuerpo del tendón de Aquiles: un estudio controlado y aleatorizado.**

Rompe JD, Nafe B, Furia JP, Maffulli N

*Am J Sports Med* 2007;35:374-383

Antecedentes: existen pocos estudios controlados aleatorizados que comparen distintos métodos para tratar la tendinopatía crónica del cuerpo del tendón de Aquiles. Objetivo: comparar la eficacia de 3 estrategias de tratamiento en pacientes con tendinopatía crónica del cuerpo del tendón de Aquiles: grupo 1: sobrecarga excéntrica, grupo 2: tratamiento repetitivo con ondas de choque de baja energía (SWT) y grupo 3: esperar y observar. Diseño del estudio: estudio controlado, aleatorizado; nivel de evidencia 1. Métodos: en un estudio controlado y aleatorizado se incluyeron sesenta y cinco pacientes con tendinopatía aquilea no insercional recalcitrante crónica (> 6 meses). Todos los pacientes habían recibido tratamiento durante más de 3 meses sin resultados, que incluyó al menos (1) inyecciones locales peritendinosas, (2) antiinflamatorios no esteroideos y (3) fisioterapia. Se utilizó un generador de números aleatorios computerizado para elaborar el programa de asignación. El análisis se realizó por intención de tratar. Resultados: a los 4 meses del inicio del estudio, la puntuación de la escala Victorian Institute of Sport Assessment (VISA)-A aumentó en todos los grupos, de 51 a 76 puntos en el grupo 1 (sobrecarga excéntrica), de 50 a 70 puntos en el grupo 2 (SWT repetitivo de baja energía) y de 48 a 55 puntos en el grupo 3 (esperar y observar). El grado de dolor disminuyó en todos los grupos, de 7 a 4 puntos en el grupo 1, de 7 a 4 puntos en el grupo 2 y de 8 a 6 puntos en el grupo 3. Quince de los 25 pacientes del grupo 1 (60%), 13 de los 25 pacientes del grupo 2 (52%) y 6 de los 25 pacientes del grupo 3 (24%) presentaron una escala de Likert de 1 o 2 puntos (completamente recuperado o mucho mejor). En todas las medidas de los resultados, los grupos 1 y 2 no presentaron diferencias significativas. En todas las medidas de los resultados, los grupos 1 y 2 presentaron unos resultados significativamente mejores que el grupo 3. Conclusión: A los 4 meses del seguimiento, la sobrecarga externa y el SWT de baja energía presentaron resultados similares. La estrategia de esperar y observar fue ineficaz para tratar la tendinopatía recalcitrante crónica del cuerpo del tendón de Aquiles.

## **Síndrome de estrés de la tibia medial**

### **Ondas de choque extracorpóreas de baja energía como tratamiento del síndrome de estrés de la tibia medial**

Rompe JD, Caccio A, Furia JP, Maffulli N.

*Am J Sports Med* 2009, 23 de septiembre [publicación electrónica anterior a la imprenta]

Antecedentes: el síndrome de estrés de la tibia medial (MTSS) produce dolor a lo largo del origen tibial del músculo tibial posterior o del sóleo. El tratamiento extracorpóreo por ondas de choque (SWT) es eficaz en varios tipos de síndromes de dolor insercional. Hipótesis: el tratamiento por ondas de choque resulta eficaz para el MTSS crónico. Diseño del estudio: estudio de casos y controles; nivel de evidencia 3. Métodos: cuarenta y siete sujetos consecutivos con MTSS recalcitrante crónico se sometieron a un programa estándar de ejercicios en casa y recibieron tratamiento repetitivo con ondas de choque radiales de baja energía (2.000 impactos; 2,5 bares de presión, que equivalen a 0,1 mJ/mm<sup>2</sup>; densidad de flujo energético total: 200 mJ/mm<sup>2</sup>; sin anestesia local) (grupo de tratamiento). Cuarenta y siete sujetos con MTSS recalcitrante crónico no fueron tratados con SWT, sino que únicamente se sometieron a un programa estándar de ejercicios en casa (grupo de control). La evaluación se basó en los cambios en la escala de valoración numérica. El grado de recuperación se calculó en base a una escala Likert de 6 puntos (el éxito del tratamiento se atribuyó a los pacientes con una puntuación equivalente a la total recuperación o gran mejoría). Resultados: 1 mes, 4 meses y 15 meses después del inicio del estudio, las tasas de éxito de los grupos de control y

tratamiento según la escala Likert fueron del 13% y del 30% ( $p < 0,001$ ), del 30% y del 64% ( $p < 0,001$ ), y del 37% y el 76% ( $p < 0,001$ ), respectivamente. 1 mes, 4 meses y 15 meses después del inicio del estudio, la puntuación media de la escala de valoración numérica de los grupos de control y tratamiento fue de 7,3 y 5,8 ( $p < 0,001$ ), 6,9 y 3,8 ( $p < 0,001$ ) y 5,3 y 2,7 ( $p < 0,001$ ), respectivamente. A los 15 meses del inicio del estudio, 40 de los 47 sujetos incluidos en el grupo de tratamiento y 22 de los 47 sujetos del grupo de control pudieron volver a practicar su deporte preferido con la misma intensidad que antes de lesionarse. Conclusión: el tratamiento por ondas de choque radiales aplicado resultó eficaz para tratar el MTSS.

## Síndrome de dolor del trocánter mayor

### Ejercicios en casa, inyección local de corticosteroides o tratamiento por ondas de choque radiales para tratar el síndrome de dolor del trocánter mayor.

Rompe JD, Segal NA, Cacchio A, Furia JP, Morral A, Maffulli N.

*Am J Sports Med* 2009;37 1981-1990

Antecedentes: no existen estudios controlados que evalúen la eficacia de varios métodos de tratamiento no quirúrgicos para el síndrome de dolor del trocánter mayor. Hipótesis: la hipótesis nula se basó en que la inyección local de corticosteroides, el programa de ejercicios en casa y el tratamiento repetitivo con ondas de choque de baja energía presentaban resultados equivalentes a los 4 meses del inicio del tratamiento. Diseño del estudio: estudio clínico controlado y aleatorizado; nivel de evidencia 2. Métodos: se asignaron doscientos veintinueve pacientes con síndrome de dolor del trocánter mayor unilateral refractario de forma secuencial a un programa de ejercicios en casa, una sola inyección local de corticosteroides (25 mg de prednisolona) o a un tratamiento repetitivo con ondas de choque radiales de baja energía. Se evaluaron los resultados de los sujetos en el nivel basal, al mes, y a los cuatro y quince meses. A los 4 meses de seguimiento, los principales medidas de los resultados fueron el grado de recuperación, calculado según una escala de Likert de 6 puntos (el éxito del tratamiento se atribuyó a los pacientes con una puntuación equivalente a la total recuperación o gran mejoría) y la intensidad del dolor en la última semana (de 0 a 10 puntos). Resultados: un mes después del nivel basal, los resultados tras la inyección de corticosteroides (tasa de éxito: 75%; nivel de dolor: 2,2 puntos) fueron significativamente mejores que los obtenidos tras los ejercicios en casa (7%; 5,9 puntos) y el tratamiento por ondas de choque (13%; 5,6 puntos). En cuanto al éxito del tratamiento a los 4 meses, el tratamiento por ondas de choque radiales presentó resultados significativamente mejores (68%; 3,1 puntos) que la pauta de ejercicios en casa (41%; 5,2 puntos) y la inyección de corticosteroides (51%; 4,5 puntos). La hipótesis nula fue rechazada. Quince meses después del nivel basal, el tratamiento por ondas de choque radiales (74%; 2,4 puntos) y el programa de ejercicios en casa (80%; 2,7 puntos) presentaron resultados significativamente mejores que la inyección de corticosteroides (48%; 5,3 puntos).

Conclusión: hay que reconsiderar la utilidad de la inyección de corticosteroides para tratar el síndrome de dolor del trocánter mayor. Debe informarse detalladamente a los sujetos acerca de los pros y los contras de las opciones de tratamiento, incluidos los costes que conllevan. La superioridad significativa a corto plazo de una sola inyección de corticosteroides en comparación con el programa de ejercicios en casa y el tratamiento por ondas de choque desapareció al cabo de un mes. A los 4 meses de seguimiento, tanto la inyección de corticosteroides como el programa de ejercicios en casa resultaron ser significativamente menos eficaces que el tratamiento por ondas de choque. A los 15 meses de seguimiento, la inyección de corticosteroides resultó ser significativamente menos eficaz que el programa de ejercicios en casa y el tratamiento por ondas de choque.

## **Tratamiento extracorpóreo por ondas de choque de baja energía para el síndrome de dolor del trocánter mayor.**

Furia JP, Rompe JD, Maffulli N. *Am J Sports Med* 2009;37:1806-1813

Antecedentes: el síndrome de dolor del trocánter mayor a menudo es una manifestación de una tendinopatía subyacente del glúteo. El tratamiento extracorpóreo por ondas de choque resulta eficaz en varios tipos de tendinopatías. Hipótesis: el tratamiento por ondas de choque es eficaz para el síndrome de dolor del trocánter mayor crónico. Diseño del estudio: estudio de casos y controles; nivel de evidencia 3. Métodos: treinta y tres pacientes con síndrome de dolor del trocánter mayor crónico recibieron tratamiento por ondas de choque de baja energía (2.000 impactos; 4 bares de presión, equivalente a 0,18 mJ/mm<sup>2</sup>; densidad de flujo energético total, 360 mJ/mm<sup>2</sup>). Treinta y tres pacientes con síndrome de dolor del trocánter mayor crónico no se trataron con ondas de choque sino que recibieron formas complementarias de tratamiento no quirúrgico (control). Todos los tratamientos por ondas de choque se efectuaron sin anestesia. La evaluación se realizó en función de los cambios en la puntuación de la escala visual analógica, la escala de cadera de Harris y la escala de Roles y Maudsley. Resultados: la media de las puntuaciones de la escala visual analógica antes del tratamiento para el grupo de control y el grupo tratado con ondas de choque fue de 8,5 y 8,5, respectivamente. 1 mes, 3 meses y 12 meses después del tratamiento, la puntuación media de la escala visual analógica del grupo de control y del grupo tratado con ondas de choque fue 7,6 y 5,1 ( $p < 0,001$ ), 7 y 3,7 ( $p < 0,001$ ) y 6,3 y 2,7 ( $p < 0,001$ ), respectivamente. 1 mes, 3 meses y 12 meses después del tratamiento, la puntuación media de la escala de cadera de Harris del grupo de control y del grupo tratado con ondas de choque fue 54,4 y 69,8 ( $p < 0,001$ ), 56,9 y 74,8 ( $p < 0,001$ ) y 57,6 y 79,9 ( $p < 0,001$ ), respectivamente. En el seguimiento final, el número de resultados excelentes, buenos, regulares y malos para el grupo tratado con ondas de choque y el grupo de control fue de 10 y 0 ( $p < 0,001$ ), 16 y 12 ( $p < 0,001$ ), 4 y 13 ( $p < 0,001$ ) y 3 y 8 ( $p < 0,001$ ), respectivamente. El análisis de Chi al cuadrado demostró que el porcentaje de pacientes con resultados excelentes (1) o buenos (2) en la escala de Roles y Maudsley (buenos resultados) 12 meses después del tratamiento fue estadísticamente superior en el grupo tratado por ondas de choque que en el grupo de control ( $p < 0,001$ ). Conclusión: la terapia por ondas de choque es un tratamiento eficaz para el dolor del trocánter mayor.

## **Síndrome de dolor subacromial:**

### **Tratamiento extracorpóreo por ondas de choque radiales comparado con ejercicios supervisados en pacientes con síndrome de dolor subacromial: un estudio aleatorizado y a simple ciego.**

Engebreetsen K, Grotle M, Bautz-Holter E, Sandvik L, Juel NG, Ekeberg OM, Brox JI. *Brit Med J* 2009;339:b3360. doi: 10.1136/bmj.b3360.

Objetivo: comparar la eficacia del tratamiento extracorpóreo por ondas de choque radiales con el programa de ejercicios supervisados en pacientes con dolor en el hombro. Diseño: estudio aleatorizado y a simple ciego. Ámbito: ambulatorio de fisioterapia y departamento de rehabilitación de Oslo, Noruega. Participantes: 104 pacientes con dolor en el espacio subacromial del hombro desde al menos 3 meses. Intervenciones: tratamiento extracorpóreo por ondas de choque radiales: una sesión semanal durante cuatro a seis semanas. Ejercicios supervisados: dos sesiones semanales de 45 minutos durante 12 semanas como máximo. La medida del resultado principal fue el dolor en el hombro y el índice de discapacidad. Resultados: en las semanas 6, 12 y 18 se obtuvo un efecto del tratamiento a favor de los ejercicios supervisados. El efecto del tratamiento ajustado fue de -8,4 puntos (intervalo de confianza del 95%, de -16,5 a -0,6). Una proporción significativamente mayor de pacientes del grupo tratado con ejercicios supervisados mejoró; razón de probabilidades de 3,2 (de 1,3 a 7,8). Más pacientes del grupo tratado con ondas de choque recibieron tratamiento complementario entre las semanas 12 y 18; razón de probabilidades de 5,5 (de 1,3 a 26,4). Conclusión: los ejercicios supervisados fueron más eficaces que el tratamiento extracorpóreo por ondas de choque radiales en la mejora a corto plazo de los pacientes con dolor en el espacio subacromial del hombro. Registro del estudio: estudios clínicos NCT00653081.