

ORIGINAL

## ¿Es la fibromialgia causa de fracaso de una descompresión subacromial artroscópica?



Y. Lopiz<sup>a,b,\*</sup>, H. Marcelo<sup>a</sup>, C. Arvinus<sup>a</sup>, L. Rodríguez-Rodríguez<sup>c</sup>, C. García-Fernández<sup>a</sup>  
y F. Marco<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Unidad de Hombro y Codo, Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España

<sup>b</sup> Departamento de Cirugía, Universidad Complutense, Madrid, España

<sup>c</sup> Servicio de Reumatología, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España

Recibido el 28 de agosto de 2018; aceptado el 10 de marzo de 2019

Disponible en Internet el 28 de abril de 2019

### PALABRAS CLAVE

Compresión subacromial;  
Descompresión subacromial artroscópica;  
Fracaso de tratamiento;  
Fibromialgia;  
Hombro doloroso;  
Artroscopia

**Resumen** La descompresión subacromial artroscópica aislada (DSA) es un procedimiento quirúrgico ampliamente utilizado que presenta un elevado porcentaje de éxito. Sin embargo, hasta un 25% de los pacientes puede presentar dolor residual tras la intervención. No está claro si el procesamiento aberrante del dolor, como ocurre en la fibromialgia (FM), podría ejercer un efecto deletéreo en los resultados obtenidos. Para testar esta hipótesis hemos realizado un estudio casos-controles retrospectivo de los pacientes en los que se ha realizado una descompresión subacromial artroscópica como procedimiento quirúrgico único.

**Material y métodos:** Se seleccionaron 26 pacientes con diagnóstico preoperatorio de fibromialgia de una serie de 293 pacientes intervenidos mediante DSA entre 2008-2015. Seis pacientes se perdieron durante el seguimiento. Cada paciente con diagnóstico de fibromialgia fue emparejado con un control (n = 20). Los resultados fueron evaluados mediante la escala DASH, Constant, Constant relativo a la edad y sexo (rCS) y la escala visual analógica (EVA). La satisfacción del paciente fue evaluada con una pregunta dicotómica. Se consideró fracaso del procedimiento la presencia de una puntuación superior a 3 en la EVA en el último seguimiento.

**Resultados:** La media de edad de los grupos FM/control fue de 51/48 años, con un seguimiento medio de 36/42 meses respectivamente. Ambos grupos experimentaron una mejoría postoperatoria significativa en las escalas de EVA, DASH y rCS ( $p < 0,001$ ) en comparación con los valores preoperatorios. Los valores medios postoperatorios FM/control fueron Constant 63,5/74 ( $p = 0,07$ ), rCS 82/88 ( $p = 0,18$ ), DASH 38,9/20,7 ( $p = 0,009$ ), EVA 3,8/2,8 ( $p = 0,2$ ). El 85% de los pacientes del grupo control manifestaron estar satisfechos con los resultados de la cirugía frente al 55% del grupo FM ( $p = 0,03$ ). La tasa de fracasos en el grupo FM fue del 60% frente al 30% en el grupo control ( $p = 0,056$ ).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [yaizalopez@gmail.com](mailto:yaizalopez@gmail.com) (Y. Lopiz).

**KEYWORDS**

Subacromial impingement syndrome;  
Arthroscopic subacromial decompression;  
Treatment failure;  
Fibromyalgia;  
Painful shoulder;  
Arthroscopy

**Conclusiones:** La fibromialgia puede ser considerada como factor pronóstico que condiciona un peor resultado postoperatorio tras DSA. Sin embargo, debido a la mejoría clínica que experimentan estos pacientes frente a su estado preoperatorio, recomendamos realizar este tratamiento quirúrgico cuando exista indicación.

© 2019 SECOT. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

**Is fibromyalgia a cause of arthroscopic subacromial decompression failure?**

**Abstract** Isolated arthroscopic subacromial decompression (IASD) is a widely used surgical procedure with high success rates. However, up to 25% of patients experience residual pain. It is unclear whether aberrant central nervous system processing of pain as described in fibromyalgia (FM) could have a detrimental effect on outcomes.

To test this hypothesis, the authors conducted a retrospective case-control study of patients undergoing IASD.

**Material and methods:** Between 2008 and 2015, 26 patients with preoperative diagnosis of fibromyalgia and an IASD procedure were identified. Six patients were lost to follow-up. Each fibromyalgia patient was matched with one control patient (n = 20) recruited from the remainder with IASD. Outcomes were assessed by DASH score (Disability Arm Shoulder and Hand), Constant (CS), relative Constant score (rCS) and Visual Analogue Scale (VAS). Patient satisfaction was determined with a single 2-level question. Failure of the IASD was defined as persistent pain (VAS > 3) at last follow-up.

**Results:** The average age of the sample was FM/Control group 51/48, with a mean follow-up of 36/42 months respectively. Both groups exhibited significant clinical improvement in the pain VAS, DASH and rCS at final follow-up ( $P < .001$ ) compared with the preoperative scores.

Mean postoperative scores FM/Control group were: Constant 63.5/74 ( $P = .07$ ), rCS 82/88 ( $P = .18$ ), DASH 38.9/20.7 ( $P = .009$ ), VAS 3.8/2.8 ( $P = .2$ ). Eighty-five percent of patients in the control group were satisfied with the surgery compared with 55% in the FM group ( $P = .03$ ). Failure of the procedure was 60% in the FM group, and 30% in the control group ( $P = .056$ ).

**Conclusions:** Fibromyalgia can be considered a prognostic factor of a poor postoperative outcome after an IASD. However the clinical improvement experienced by these patients over their preoperative situation leads us to recommend their surgical treatment when indicated.

© 2019 SECOT. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

**Introducción**

El síndrome subacromial doloroso es una causa común de dolor anterior de hombro. El tratamiento quirúrgico está reservado solo a aquellos casos que no responden a tratamiento conservador presentando una tasa de éxito del 77% al 90%<sup>1,2</sup>. Sin embargo, hasta un 25% de pacientes experimentan dolor residual tras la cirugía, que puede poner en discusión la efectividad global del procedimiento. Se han realizado varios estudios para determinar las causas de fracaso de la acromioplastia artroscópica<sup>3,4</sup>, y la mayoría asocian el mal resultado a fallos técnicos o indicación incorrecta de la cirugía. No existen estudios que valoren si las características preoperatorias del paciente pueden desempeñar un papel en el resultado postoperatorio o en la identificación de aquellos pacientes susceptibles de tener un peor resultado postoperatorio. La fibromialgia es una enfermedad que asocia un procesamiento aberrante del dolor<sup>5,6</sup>, pudiendo afectar al resultado de la cirugía.

La hipótesis del estudio es que un procesamiento aberrante del dolor, como el que tienen los pacientes afectados de fibromialgia, podría afectar negativamente a los

resultados posquirúrgicos obtenidos tras la realización de una descompresión subacromial (DSA) como procedimiento aislado. El objetivo del estudio es determinar si el diagnóstico preoperatorio de fibromialgia puede tener efectos negativos sobre el resultado de la cirugía.

**Material y métodos**

Este estudio fue aprobado por el comité de ética del hospital (protocolo código CI 17/024-43 E\_TFG). Los pacientes dieron su consentimiento por escrito para participar en el estudio, y dicho consentimiento fue redactado de acuerdo con el estatuto de Helsinki.

Se realizó un estudio retrospectivo de casos y controles. A través del registro informático institucional se identificaron 293 pacientes entre 2008-2015, los cuales fueron tratados mediante una DSA como único procedimiento. Aquellos en los que se realizó un procedimiento asociado a la descompresión subacromial artroscópica fueron excluidos: resección acromioclavicular, cualquier procedimiento sobre la porción larga del bíceps, reparación de labrum, intervalo rotador o

sutura de los tendones del manguito rotador. Los pacientes con traumatismo reciente, cirugía previa del hombro afectado y mayores de 65 años (debido a la posibilidad de presentar cambios degenerativos articulares que pudieran artefactar el resultado) fueron también excluidos.

De los 293 pacientes 26 tenían un diagnóstico preoperatorio de fibromialgia realizado por un reumatólogo de acuerdo con los criterios de 2010 del *American College of Rheumatology Classification Criteria for Fibromyalgia*<sup>7,8</sup>. De los 26 pacientes mencionados 6 fueron excluidos por falta de seguimiento. En el estudio final se incluyeron 20 pacientes. Para cada paciente diagnosticado de fibromialgia se seleccionó un paciente control sin diagnóstico de FM y con un perfil demográfico similar.

Todos los pacientes presentaban una clínica preoperatoria de síndrome subacromial con dolor anterior durante la abducción y test de Neer y Hawkins positivos<sup>9,10</sup>, y fueron tratados de forma conservadora mediante rehabilitación durante al menos 4 meses sin experimentar mejoría. El estudio radiográfico preoperatorio incluye radiografías del hombro afectado en 2 proyecciones (anteroposterior y axilar) y una RMN.

## Técnica quirúrgica

Todas las cirugías fueron realizadas por uno de los 3 autores senior mediante el protocolo e instrumentación estándar del hospital. Tras la anestesia general y el bloqueo interescaletánico ecoguiado se coloca al paciente en decúbito lateral con tracción del miembro superior afecto. Mediante un portal posterior un portal anterior en el intervalo rotador y un tercer portal lateral se llevó a cabo la exploración de la articulación y del espacio subacromial. Seguidamente se procedió a la realización de una bursectomía, a la liberación de ligamento coracoacromial y a la acromioplastia anteroinferior con fresa motorizada. Los pacientes fueron dados de alta el día de la cirugía iniciando movimientos pendulares de forma inmediata, comenzando el tratamiento rehabilitador a partir de las 3 semanas postoperatorias.

## Medidas postoperatorias

Preoperatoriamente los pacientes fueron evaluados mediante la escala visual analógica (EVA), la escala *Disability Arm Shoulder and Hand* (DASH)<sup>11</sup> y la escala de Constant (CS)<sup>12</sup>. Debido a la diferencia en parámetros como el rango articular y la fuerza en función de la edad y del sexo, se empleó la CS relativa (rCS)<sup>13</sup>. El seguimiento medio fue de 36,8 meses (23-84 meses). Los pacientes fueron evaluados y entrevistados de forma presencial en el hospital por 2 examinadores independientes, ciegos a la cohorte y que no participaron en ninguna de las cirugías. Se utilizó el mismo protocolo que en la evaluación preoperatoria (EVA, DASH, CS, rCS y medición del rango articular). La fuerza se cuantificó mediante un dinamómetro digital (Lafayette Manual Muscle Testing System, Lafayette Instrument Co, Lafayette, IN, EE. UU.) como la media de 3 registros. El rango articular (antepulsión, abducción, rotación interna y rotación externa) fue cuantificado con un goniómetro. El grupo control fue evaluado por un reumatólogo para asegurar la ausencia de criterios de fibromialgia. Se consideró

como fracaso del procedimiento quirúrgico una puntuación superior a 3 en la EVA<sup>2</sup>. Para evaluar la satisfacción con respecto a la cirugía se realizó la pregunta dicotómica: «¿Se encuentra satisfecho con el resultado de la cirugía?». Asimismo, el éxito o fracaso de la cirugía de acuerdo con la CS fue determinado empleando una combinación del rCS y la necesidad de cirugía de revisión, como describió Jaeger<sup>14</sup>, estableciendo como resultado satisfactorio un 70% del rCS sin necesidad de cirugía de revisión en los primeros 24 meses postoperatorios.

## Análisis estadístico

Para determinar el tamaño muestral se realizó un análisis previo estableciendo un error alfa de 0,5. Utilizando los datos previos<sup>15</sup> el tamaño muestral necesario para detectar un cambio mínimo de 17 puntos en la CS, asumiendo una desviación estándar de 15 y una pérdida de un 10%, fue de 18 pacientes.

Se utilizaron test no paramétricos para la comparación de variables continuas entre los grupos («t» de Student apareado, U-Mann Whitney). Se consideró como diferencia estadísticamente significativa un valor de p inferior a 0,05. El análisis estadístico se realizó mediante el programa IBM SPSS software statistic version 22.0 (SPSS Inc., Chicago, Illinois).

## Resultados

### Resultados epidemiológicos

Fueron intervenidos mediante una descompresión subacromial artroscópica aislada (IASD) 293 pacientes; el 78% (229 pacientes) eran mujeres y 26 (8,8%) estaban diagnosticados de FM. La media de edad de pacientes con fibromialgia incluidos en el estudio final (n=20) fue de 50,6 ± 6,2 (rango 28-59); el 95% eran mujeres y el seguimiento medio fue de 36 meses (rango 23-60). La edad media del grupo control (n=20) fue de 47,7 ± 8,6 (rango 36-61); el 95% eran mujeres con un seguimiento medio de 42 meses (rango 21-84). No hubo diferencias estadísticamente significativas en las características demográficas estudiadas (tabla 1). En relación con la indicación de acromioplastia la causa más común fue la tendinitis y la bursitis sin rotura del manguito rotador en ambos grupos. Otras causas fueron tendinitis calcificante y rotura parcial de la superficie bursal.

### Resultados clínicos

La media preoperatoria del CS en pacientes con FM frente al grupo control fue de 37/42 (p=0,16), la media del rCS fue de 49,2/55,3 (p=0,18), el DASH medio fue de 45/32 (p=0,02) y la media en la EVA fue de 6,1/5,3 (p=0,05). El único parámetro en el que se encontraron diferencias significativas preoperatorias entre ambos grupos fue en el DASH. La tabla 2 resume las medidas preoperatorias.

Los valores medios postoperatorios de las escalas EVA, DASH, CS y rCS se encuentran recogidos en la tabla 3. Hubo una mejoría estadísticamente significativa en todos los valores medios de ambos grupos en relación con los valores

**Tabla 1** Características demográficas en el grupo de fibromialgia (FM) y el grupo control

Características demográficas	FM	Control	p
Edad media	50,6	47,7	0,4
Distribución por sexos (masculino/femenino)	1/19	1/19	1
Afectación lado derecho	13	11	0,42
Seguimiento medio (meses)	36,1	42,4	0,11
Tendinopatía/bursitis como diagnóstico prequirúrgico (%)	83	79	0,51
Otras causas (%)	17	21	0,51

**Tabla 2** Resultados preoperatorios

Escalas de evaluación	FM	Control	p
Dolor EVA medio (SD)	6,1 (1,1)	5,3 (1)	0,05
Constant medio (SD)	37 (10,7)	42 (11,5)	0,16
rCS medio (SD)	49,2 (16,1)	55,3 (15,3)	0,18
DASH medio (SD)	44,6 (15,6)	31,8 (21,2)	0,02

FM: grupo de fibromialgia; rCS: Constant relativo a la edad y sexo; SD: desviación estándar.

**Tabla 3** Resultados funcionales al finalizar el seguimiento y mejoría respecto a la situación preoperatoria

Escala	FM	Control	P
<b>Dolor EVA</b>			
Media (SD)	3,8 (3)	2,8 (2,6)	0,2
Mejoría (95% IC)	3,2 (2,1-4,2)	2,9 (2,3-3,4)	0,8
<b>DASH (SD)</b>			
Media (SD)	38,9 (21,6)	20,7 (19,6)	0,009
Mejoría (95% IC)	6,6 (5,1-8)	11,1 (7,7-14,3)	0,03
<b>Constant (SD)</b>			
Media (SD)	63,5 (16,9)	74 (21,6)	0,7
Mejoría (95% IC)	26,5 (18,3-34,6)	32 (22,4-41,6)	0,4
<b>rCS (SD)</b>			
Media (SD)	81,9 (20,9)	87,9 (19,1)	0,18
Mejoría (95% IC)	34,2 (26,3-42,8)	34,6 (25,4-43)	0,45

FM: grupo de fibromialgia, rCS: Constant relativo a la edad y sexo; SD: desviación estándar.

medios preoperatorios. El DASH postoperatorio medio fue significativamente peor (mayor puntuación) en los pacientes del grupo FM al compararlo con el grupo control (38,9 vs. 20,7;  $p=0,009$ ).

Los valores de CS de cada grupo desglosados por ítems se encuentran recogidos en la [tabla 4](#). No hubo diferencias postoperatorias estadísticamente significativas en el rango de movimiento, fuerza o dolor entre el grupo de FM y el grupo control. Se apreció una tendencia hacia la significación ( $p=0,05$ ) en el apartado de actividades de la vida diaria, ítem con peor puntuación en el grupo FM.

Al final del seguimiento el fracaso del procedimiento, definido previamente como rCS menor de 70% y necesidad de cirugía de revisión, fue de 28% en el grupo FM frente al 15% en el grupo control ( $p=0,45$ ) y el fracaso del procedimiento basado en el dolor (EVA > 3 puntos) fue de 60% en el grupo FM frente al 30% en el grupo control ( $p=0,056$ ). Solo un 35% de los pacientes del grupo control manifestó tomar

analgésicos tras la cirugía frente al 60% de los pacientes del grupo FM ( $p=0,11$ ).

Con respecto a la satisfacción subjetiva de los pacientes evaluada mediante la pregunta dicotómica «¿Se encuentra satisfecho con el resultado de la cirugía?», el 85% de los pacientes del grupo control manifestó encontrarse satisfecho en comparación con el 55% del grupo FM ( $p=0,03$ ).

## Discusión

La descompresión subacromial artroscópica es un tratamiento efectivo para el síndrome subacromial doloroso<sup>2</sup>; sin embargo, algunos estudios describen una tasa de dolor residual en los pacientes intervenidos en torno al 25%. El período exacto de tiempo necesario antes del estancamiento en la evolución clínica posquirúrgica es arbitrario, pero generalmente a los 6 meses la mayoría de los pacientes deberían haber alcanzado la máxima mejoría médica. El fracaso del procedimiento se ha relacionado con varios factores: errores técnicos, diagnóstico incorrecto, rehabilitación inadecuada o expectativas postoperatorias irreales<sup>3,4</sup>, pero no está claro si algunas características preoperatorias del paciente, como un procesamiento y modulación aberrante del dolor, pueden desempeñar un papel negativo en el resultado postoperatorio.

La entidad clínica más comúnmente asociada con el procesamiento aberrante del dolor es la FM. Este síndrome se caracteriza por un dolor crónico generalizado en ausencia de enfermedad orgánica subyacente, y pese a que su diagnóstico está en aumento, existen múltiples pacientes no diagnosticados. El hombro es una de las regiones anatómicas que más afectación presenta en la FM, causando síntomas muy similares a otras enfermedades, como la artrosis glenohumeral, la bursitis o las roturas del manguito rotador. Esta particularidad puede llevarnos a 2 escenarios en el tratamiento de un hombro doloroso no diagnosticado de FM: 1) meses de tratamiento conservador infructuoso; y 2) peores resultados tras el tratamiento quirúrgico.

Sin embargo, también podemos encontrar afectación específica de hombro en pacientes diagnosticados de FM. Este estudio se centra en este grupo particular de pacientes, ya que no existe información sobre si la FM puede provocar peores resultados clínicos tras el tratamiento quirúrgico del síndrome subacromial.

La prevalencia de FM en la población está estimada entre un 0,2% y un 5%<sup>16</sup>. En nuestra cohorte la prevalencia fue mucho mayor (9%). Este hecho puede estar en relación con una mayor prevalencia de FM en las mujeres (en nuestra serie de 293 pacientes el 78% eran mujeres), y una mayor

**Tabla 4** Puntuación obtenida en los apartados de la escala de Constant antes y después de la cirugía (último seguimiento) y porcentaje de mejora en grupo de pacientes con fibromialgia (FM) y grupo control

Apartados Constant (máxima puntuación)	Preoperatorio		Postoperatorio		Mejora		P
	FM	Control	FM	Control	FM	Control	
Dolor (15)	7,3 (8,5-6)	8,4 (9,8-6,9)	10,5 (12,3-8,6)	11,1 (13-9,2)	3,2 (4,1-2,4)	2,7 (3,5-1,9)	0,39
AVD (20)	6,9 (7,8-6)	7,9 (9,1-6,6)	13,1 (14,7-11,5)	16,3 (18,1-14,5)	6,2 (7,5-4,8)	8,4 (10,1-6,7)	0,05
RM (40)	20,2 (22,2-18,2)	22,6 (24,9-20,2)	31,4 (34,7-28)	32,6 (36,3-28,8)	11,2 (13,4-8,9)	10 (12,4-7,6)	0,52
Fuerza (25)	2,7 (3,5-1,8)	3,1 (3,8-2,3)	8,5 (9,9-7,1)	14,2 (18,3-10,1)	5,8 (7,1-4,5)	11,1 (14,6-7,5)	0,10

La media de mejoría entre ambos grupos se expresa como puntuación media con un 95% de intervalo de confianza entre paréntesis. AVD: actividades de la vida diaria; RM: rango de movilidad.

afectación del hombro en los pacientes diagnosticados de FM (10 de los 18 puntos gatillo se encuentran en el hombro y en la región cervical). Debido a estos factores es común que un gran número de pacientes diagnosticados de FM acabe consultando a un especialista en cirugía del hombro, sin embargo los estudios al respecto son escasos. Solo encontramos un estudio que evalúa la influencia de este síndrome en el tratamiento del hombro doloroso<sup>17</sup>. Los autores concluyen que puede ser una causa de fracaso en el tratamiento, no obstante en dicho estudio se incluyen todo tipo de diagnósticos y tratamientos (conservadores y cirugías) y no incluyen grupo control.

Este es el primer estudio que analiza la influencia de la fibromialgia en los resultados funcionales postoperatorios tras una descompresión subacromial artroscópica aislada, y refuerza la impresión de que el procedimiento es menos exitoso cuando el paciente está diagnosticado de FM. Solo un 55% de los pacientes en el grupo FM se encontraba satisfecho con el resultado, frente a un 85% en el grupo control, a pesar de presentar una mejoría similar en el apartado funcional. La baja tasa de satisfacción en los pacientes con fibromialgia ya ha sido descrita en estudios previos en el contexto de una cirugía protésica de rodilla<sup>18</sup>.

La satisfacción tras la cirugía se ha relacionado con las expectativas del paciente<sup>19</sup>, siendo los pacientes diagnosticados de FM más exigentes con respecto a los resultados postoperatorios en cuanto a alivio del dolor y retorno a las actividades de la vida diaria, en comparación con el grupo control. Los autores sostienen que la gestión de las expectativas postoperatorias es crítica en este grupo concreto de pacientes de cara a conseguir una mejor percepción de los resultados postoperatorios.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el CS medio postoperatorio entre ambos grupos, sin embargo la escala DASH mostró peores resultados en el grupo de FM. Este hecho parece estar en relación con la presencia de un mayor número de ítems de carácter subjetivo en la escala DASH en comparación con los parámetros evaluados en la CS. El cuestionario DASH consta de 30 ítems que se puntúan desde el 0 (sin discapacidad) hasta el 100 (discapacidad completa). La CS se divide en 4 apartados: 2 subjetivos (dolor y limitación para las actividades de la vida diaria) y 2 objetivos (rango articular y fuerza). Por tanto, cuando se emplean escalas más objetivas el resultado en ambos grupos tiende a ser similar.

Los resultados inferiores en el DASH postoperatorio en los pacientes diagnosticados de FM pueden estar en relación

con la fatiga que perciben estos pacientes durante la realización de las actividades de la vida diaria. La fatiga es un síntoma muy frecuente en este síndrome, presentándose en un 100% de pacientes<sup>20</sup>. Se ha descrito una asociación entre la fibromialgia y una mayor percepción en la intensidad del dolor, que se manifiesta como una mayor fatiga cognitiva y física comparada con pacientes sanos, no afectados del síndrome<sup>21</sup>.

Con respecto a los diferentes apartados que se evalúan en la CS, el incremento de los parámetros dolor, rango articular de movimiento y fuerza, del estado preoperatorio al postoperatorio no fue estadísticamente significativo entre los 2 grupos. En el apartado de las actividades de la vida diaria en el grupo FM se obtuvieron peores resultados con respecto al grupo control, presentado una tendencia hacia la significación. Asimismo, ambos grupos mostraron una mejoría significativa tras la cirugía en todos los apartados. Otros autores han publicado resultados similares en otros procedimientos ortopédicos. Bican et al.<sup>18</sup>, en una revisión de pacientes diagnosticados de FM que se sometieron a un reemplazo protésico de rodilla por artrosis, concluyen que dichos pacientes presentaron menores tasas de satisfacción postoperatoria en relación con el grupo control, a pesar de objetivar unos resultados funcionales comparables. Dailey et al.<sup>21</sup> demostraron que el rango articular y la fuerza en respuesta a tareas para cuantificar la fatiga física fue similar en pacientes con fibromialgia al compararlo con un grupo control.

Si analizamos el dolor cuantificado mediante la escala EVA, el dolor preoperatorio y postoperatorio fue mayor en el grupo FM comparado con el grupo control. Si tenemos en cuenta la definición de fracaso de la DSA (EVA > 3) se concluye que existe una tendencia hacia la significación entre la tasa de fracasos en el grupo FM frente al grupo control (60% vs. 30%), sin embargo, y a pesar de que existe un incremento del dolor debido a la fatiga física en el grupo FM<sup>22</sup>, los ítems objetivos de la CS (fuerza y rango de movimiento) fueron similares en ambos grupos.

Por tanto, los pacientes diagnosticados de FM experimentan una mejoría clínica significativa y una mejora de su condición preoperatoria. Por esta razón no se puede considerar la fibromialgia como un criterio para desestimar el tratamiento quirúrgico de un síndrome subacromial. No obstante, se debe informar sobre los potenciales efectos negativos que puede tener este síndrome en los resultados postoperatorios, de forma que la gestión de las expectativas pueda realizarse de forma más realista.

## Limitaciones

Este estudio presenta varias limitaciones, entre ellas el diseño retrospectivo, aunque se realizó una evaluación clínica postoperatoria prospectiva, así como el tamaño de la cohorte, que es pequeño y no se dispuso de información sobre la gravedad de la fibromialgia (tipo, duración y tratamiento). No se utilizó una sistemática para la selección de controles más allá de la similitud en las características demográficas.

## Conclusiones

La fibromialgia puede ser considerada como factor pronóstico que condiciona un peor resultado postoperatorio tras la realización de una DSA. Sin embargo, debido a la mejoría clínica que experimentan estos pacientes frente a su estado preoperatorio recomendamos realizar tratamiento quirúrgico cuando exista indicación.

## Nivel de evidencia

Nivel de evidencia III.

## Autoría

Los autores Y. Lópiz y H. Marcelo han contribuido por igual a la realización de este manuscrito.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

- Odenbring S, Wagner P, Atroshi I. Long-term outcomes of arthroscopic acromioplasty for chronic shoulder impingement syndrome: A prospective cohort study with a minimum of 12 years' follow-up. *Arthroscopy*. 2008;24:1092-8, <http://dx.doi.org/10.1016/j.arthro.2008.04.073>.
- Klintberg IH, Karlsson J, Svantesson U. Health-related quality of life, patient satisfaction, and physical activity 8-11 years after arthroscopic subacromial decompression. *J Shoulder Elbow Surg*. 2011;20:598-608, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jse.2010.08.021>.
- Bouchard A, Garret J, Favard L, Charles H, Ollat D. Failed subacromial decompression. Risk factors. *Orthop Traumatol Surg Res*. 2014;100 8 Suppl:S365-9, <http://dx.doi.org/10.1016/j.otsr.2014.09.006>.
- Dopirak R, Ryu RK. Management of the failed arthroscopic subacromial decompression: causation and treatment. *Sports Med Arthrosc*. 2010;18:207-12, <http://dx.doi.org/10.1097/JSA.0b013e3181eb6ce8>.
- Williams DA, Clauw DJ. Understanding fibromyalgia: Lessons from the broader pain research community. *J Pain*. 2009;10:777-91, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpain.2009.06.001>.
- El-Gabalawy H, Ryner L. Central nervous system abnormalities in fibromyalgia: Assessment using proton magnetic resonance spectroscopy. *J Rheumatol*. 2008;35:1242-4.
- Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles MA, Goldenberg DL, Katz RS, Mease P, et al. The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2010;62:600-10, <http://dx.doi.org/10.1002/acr.20140>.
- Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles MA, Goldenberg DL, Häuser W, Katz RS, et al. Fibromyalgia criteria and severity scales for clinical and epidemiological studies: A modification of the ACR Preliminary Diagnostic Criteria for Fibromyalgia. *J Rheumatol*. 2011;38:1113-22, <http://dx.doi.org/10.3899/jrheum.100594>.
- Neer CSII. Impingement lesions. *Clin Orthop Relat Res*. 1983;173:70-7.
- Hawkins RJ, Kennedy JC. Impingement syndrome in athletes. *Am J Sports Med*. 1980;8:151-8, <http://dx.doi.org/10.1177/036354658000800302>.
- Hudak PL, Amadio PC, Bombardier C. Development of an upper extremity outcome measure: The DASH (disabilities of the arm, shoulder and hand) [corrected]. The Upper Extremity Collaborative Group (UECG). *Am J Ind Med*. 1996;29:602-8, doi 10.1002(SICI)1097-0274(199606)29:6<602::AID-AJIM4>3.0.CO;2-L.
- Constant CR, Murley AH. A clinical method of functional assessment of the shoulder. *Clin Orthop Relat Res*. 1987;214:160-4.
- Constant CR, Gerber C, Emery RJ, Sojbjerg JO, Gohlke F, Boileau P. A review of the Constant score: Modifications and guidelines for its use. *J Shoulder Elbow Surg*. 2008;17:355-61, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jse.2007.06.022>.
- Jaeger M, Berndt T, Rühmann O, Lerch S. Patients with impingement syndrome with and without rotator cuff tears do well 20 years after arthroscopic subacromial decompression. *Arthroscopy*. 2016;32:409-15, <http://dx.doi.org/10.1016/j.arthro.2015.08.026>.
- Henseler JF, Kolk A, van der Zwaal P, Nagels J, Vliet Vlieland TP, Nelissen RG. The minimal detectable change of the Constant score in impingement, full-thickness tears, and massive rotator cuff tears. *J Shoulder Elbow Surg*. 2015;24:376-81, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jse.2014.07.003>.
- Heidari F, Afshari M, Moosazadeh M. Prevalence of fibromyalgia in general population and patients, a systematic review and meta-analysis. *Rheumatol Int*. 2017;26:1527-39, <http://dx.doi.org/10.1007/s00296-017-3725-2>.
- Blonna D, Bellato E, Marini E, Barbasetti N, Mattei L, Fissore F, et al. Is fibromyalgia a cause of failure in the treatment of a painful shoulder? *Musculoskelet Surg*. 2013;97 Suppl 1:S15-22, <http://dx.doi.org/10.1007/s12306-013-0255-2>.
- Bican O, Jacovides C, Pulido L, Saunders C, Parvizi J. Total knee arthroplasty in patients with fibromyalgia. *J Knee Surg*. 2011;24:265-71, <http://dx.doi.org/10.1055/s-0031-1280880.23>.
- Mahomed NN, Liang MH, Cook EF, Daltroy LH, Fortin PR, Fossel AH, et al. The importance of patient expectations in predicting functional outcomes after total joint arthroplasty. *J Rheumatol*. 2002;29:1273-9.
- Zautra AJ, Fasman R, Parish BP, Davis MC. Daily fatigue in women with osteoarthritis, rheumatoid arthritis, and fibromyalgia. *Pain*. 2007;128:128-35, <http://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2006.09.004>.
- Dailey DL, Keffala VJ, Sluka KA. Do cognitive and physical fatigue tasks enhance pain, cognitive fatigue and physical fatigue in people with fibromyalgia. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2015;67:288-96, <http://dx.doi.org/10.1002/acr.22417>.
- Cheng J, Kahn RL, YaDeau JT, Tsodikov A, Goytzolo EA, Guheen CR, et al. The fibromyalgia survey score correlates with preoperative pain phenotypes but does not predict pain outcomes after shoulder arthroscopy. *Clin J Pain*. 2016;32:689-94, <http://dx.doi.org/10.1097/AJP.0000000000000316>.