



# Resultados funcionales del tratamiento mediante artroscopía de la patología degenerativa del hombro. Un estudio observacional de centro único, 3 años de seguimiento.

Hugo Ernesto Villarroel Rovere <sup>1</sup> , Carlos Alberto Jaramillo Becerra <sup>1</sup> , Gustavo Adolfo Jose Matheus Valdivieso <sup>1</sup> , Gabriel Machado De La Rosa <sup>1</sup> , Leshlie Janine De La Torre Mendoza <sup>1</sup>

1. Servicio de Ortopedia y Traumatología, Hospital Alcívar, Guayaquil, Ecuador.

## Resumen

**Introducción:** El objetivo del presente estudio fue determinar de resultados funcionales de los pacientes que han sido sometidos por artroscopia de las diversas patologías degenerativas del hombro.

**Métodos:** El presente estudio observacional fue realizado en el servicio de Traumatología del Hospital Alcívar. Entre 2020 y 2022 se evaluó a 25 pacientes de 18 a 75 años intervenidos mediante artroscopía por diversas patologías de hombro. En el seguimiento se empleó la escala de Rowe para medir la evolución a los pacientes con inestabilidad de hombro y de Constant modificado para las demás patologías en la etapa prequirúrgica y postquirúrgica a los 3 y 6 meses.

**Resultados:** El seguimiento promedio fue de 4 meses. El puntaje promedio del Test de Constant Modificado preoperatorio fue de 30.9/100 puntos, a los 3 meses de evolución fue mejoró a 56.6/100 y a los 6 meses fue de 92/100 puntos. En el test de Rowe en el preoperatorio el promedio fue de 35/100 puntos, al tercer mes de recuperación fue de 65.6/100 puntos y 1 paciente evolucionó hasta los 6 meses con 75/100 puntos.

**Conclusiones:** La cirugía artroscópica evidencia resultados favorables al ser poco invasiva y presentar períodos de recuperación más cortos.

## Palabras claves:

**DeCS:** Artroscopía, Hombro, Lesiones del Hombro, Dolor de Hombro.

Functional results of arthroscopy treatment of degenerative shoulder pathology. A single-center observational study, 3 years of follow-up.

## Abstract

**Introduction:** This study aimed to determine the functional results of patients who have undergone arthroscopy for various degenerative pathologies of the shoulder.

**Methods:** The present observational study was carried out in the Traumatology service of the Alcívar Hospital. Between 2020 and 2022, 25 patients aged 18 to 75 who underwent arthroscopy for various shoulder pathologies were evaluated. In the follow-up, the Rowe scale was used to measure the evolution of patients with shoulder instability. The modified Constant scale was used for the other pre and post-surgical pathologies at 3 and 6 months.

**Results:** The average follow-up was 4 months. The average score of the preoperative Modified Constant Test was 30.9/100 points; after 3 months, it improved to 56.6/100; at 6 months, it was 92/100 points. In the Rowe test in the preoperative period, the average was 35/100 points; at the third month of recovery, it was 65.6/100 points, and 1 patient progressed up to 6 months with 75/100 points.

**Conclusions:** Arthroscopic surgery shows favorable results as it is minimally invasive and has shorter recovery periods.

## Keywords:

**MeSH:** Arthroscopy; Shoulder; Shoulder Injuries; Shoulder Pain.

## Introducción

El hombro es una de las articulaciones consideradas de mayor complejidad por la movilidad y participación de varias estructuras como la escápula, clavícula y húmero en conjunto con tendones, ligamentos y músculos, estructuras que en conjunto mantienen un equilibrio entre los movimientos articulares y estabilidad sobre las articulaciones glenohumeral, acromioclavicular, esternoclavicular y escápulo torácica. Dado estas particularidades, el hombro es propenso a ser un sitio de múltiples lesiones y patologías, tanto de tipo traumáticas y degenerativas [1, 2].

Las afectaciones del hombro pueden estar ubicadas a nivel osteoarticular, periarticular, alteraciones vecinas, enfermedades reumáticas, otras zonas referidas. Donde las afectaciones osteoarticular y periarticular son más frecuentes relacionadas a los factores traumáticos y degenerativos. Las de mayor frecuencia son el síndrome subacromial, tendinopatías y en la mayor parte al manguito rotador, como rupturas, inflamación, fibrosis. La prevalencia de las lesiones del manguito rotador (MR) es variable, sin embargo, estas aumentan con la edad, pueden suceder de forma sintomática y asintomática generando limitación función y afectación de la calidad de vida [3, 4].

El tratamiento va dirigido desde conservador mediante modificaciones de las actividades diarias, medicamentos, fisioterapia hasta manejo quirúrgico, todo en relación de la sintomatología del paciente y estados para la eliminación del dolor y restauración de la mecánica del hombro. En la actualidad la tendencia es la realización de procedimientos menos invasivos, por lo cual la artroscopia es una gran opción con buenos resultados en relación con la recuperación del paciente [5-7].

En la actualidad existen diversos métodos que se emplean para la evaluación de distintas patologías del hombro, entre ellas la Escala de Constant Murley modificado que permite evaluar a pacientes posterior a tratamiento de diversas patologías de hombro como artroplastia, lesiones del manguito rotador, capsulitis adhesivas, fracturas, entre otras, sin embargo, es poco específico para valoración de inestabilidad del hombro, para esta situación se emplea la escala de Rowe [8, 9].

El objetivo del estudio es la determinación de resultados funcionales de los pacientes que han sido sometidos por artroscopia de las diversas patologías degenerativas del hombro.

## Materiales y métodos

Durante el periodo 2020 y 2022, en el departamento de traumatología del Hospital Alcívar se atendieron 29 pacientes con patologías asociadas al hombro, de las cuales fueron intervenidas quirúrgicamente mediante artroscopia, 25 pacientes durante ese periodo, mediante un estudio prospectivo donde se incluyeron los siguientes criterios de inclusión: pacientes de 18 a 75 años, sometidos a cirugía artroscópica, historia clínica completa, con periodo de seguimiento de 3 a 6 meses postquirúrgico. Los siguientes fueron considerados criterios de exclusión: cirugías de revisión, ruptura irreparable, pacientes con historia clínica incompleta, pérdida de seguimiento y fracturas asociadas a patología de hombro. La recolección de datos se obtuvo de las historias clínicas de la base de datos del Hospital Alcívar y aplicación de escalas de valoración funcional de hombro como la Escala de Constant y Murley modificada, excepto para valorar la inestabilidad de hombro, donde se empleó la Escala de Rowe, estas escalas fueron aplicadas durante el preoperatorio y evolución postquirúrgica. La primera escala combina la evaluación subjetiva y objetiva sobre un puntaje final de 75 debido a que no toma en cuenta el parámetro de fuerza con la debida transformación a equivalencia sobre 100 puntos. La escala de Rowe valora tres parámetros, estabilidad, movilidad y función, sobre un puntaje de 100.

**Figura 1.** Test de Constant Modificado.

CONSTANT SCORE		
NHC y Nombre del Paciente	Operación/Diagnóstico:	Fecha:
	Examen: Pre-op	Lateralidad: R L
	3 meses	
	1 año	6 meses
		2 años
		___ años
<b>A.- Dolor (/15): media (1 + 2/2) <input type="checkbox"/> A</b>		
1. ¿Cuanto dolor tiene dolor en el hombro en sus actividades de la vida diaria?		
No = 15 pts, Mild pain = 10 pts, Moderate = 5 pts, Severe or permanent = 0 pts. ___		
2. Escala lineal:		
Si "0" significa no tener dolor y "15" el mayor dolor que pueda sentir, haga un círculo sobre el nivel de dolor de su hombro a		
La puntuación es inversamente proporcional a la la escala de dolor (Por ejemplo, un nivel de 5 son 10 puntos)		
Nivel de dolor: <input type="text"/>		
Puntos: <input type="text"/>		
<b>B.- Actividades de la vida diaria (/20) Total (1 + 2 + 3 + 4) <input type="checkbox"/> B</b>		
1. ¿Esta limitada tu vida diaria por tu hombro?		
No = 4, Limitación moderada = 2, Limitación severa = 0 ___		
2. ¿Esta limitada tu actividad deportiva por tu hombro?		
No = 4, Limitación moderada = 2, Limitación severa = 0 ___		
3. ¿Te despiertas por el dolor de hombro?		
No = 2, A veces = 1, Si = 0 ___		
4. ¿Hasta que altura puedes elevar tu brazo para coger un objeto (pe. un vaso)?		
Cintura = 2, Xiphoides (esternon) = 4, Cuello = 6, Cabeza = 8, Sobre cabeza = 10 ___		
<b>C.- Balance articular (/40): Total (1 + 2 + 3 + 4) <input type="checkbox"/> C</b>		
1.- Flexión anterior: 0-3 0 pts		2.- Abducción: 0-30 0 pts
31-60 2 pts		31-60 31-60
61-90 4 pts		61-90 61-90
91-120 6 pts		91-120 91-120
121-150 8 pts		121-150 121-150
>150 10 pts		>150 >150
3.- Retración externa: ___		4.- Rotación interna: (Pulgar hasta) ___
Mano nunca 0 pts		Muslo 0 pts
Mano detrás de la cabeza y codos delante 2 pts		Nalgas 2 pts
Mano detrás de la cabeza y codos detrás 4 pts		Artic. SI 4 pts
Mano sobre la cabeza y codos delante 6 pts		Cintura 6 pts
Mano sobre la cabeza y codos detrás 8 pts		T12 8 pts
Elevación completa del brazo 10 pts		Entre las escapulas 10 pts

Fuente: Asociación Argentina de Artroscopia.

**Figura 2.** Test de Rowe.

ROWE SCORE			
NHC y Nombre del Paciente	Operación/Diagnóstico:		Fecha:
	Examen:	Pre-op	Lateralidad: R L
	3 meses	6 meses	
	1 año	2 años	___ años

**1. Estabilidad /50**

- No recidiva, subluxación o aprehensión - 50 puntos
- Aprehensión cuando coloco el brazo en algunas posiciones - 30 puntos
- Subluxación (no requiere reducción en hospital) - 10 puntos
- Luxación - 0 puntos

**2. Movimiento /20**

- 100% RE, RI y elevación anterior - 20 puntos
- 75% RE, RI y elevación anterior -15 puntos
- 50% RE, RI y elevación anterior - 10 puntos
- No RE y 50% de RI y elevación anterior - 5 puntos

**3. Función /30**

- No limitación en el deporte (deportes, natación, tenis, lanzamiento) - 30 puntos
- Poca limitación y mínimas molestias - 25 puntos
- Moderada limitación y molestias - 10 puntos
- Marcada limitación y dolor - 0 puntos

**TOTAL:** \_\_\_\_\_

Fuente: Sociedad Española de Cirugía de hombro y codo

## Resultados

Durante el periodo de estudio se evaluaron 25 (100 %) pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente con un seguimiento promedio de 4 meses (Tabla 1). Se presentaron 12 (48 %) casos con afectación de hombro derecho y 13 (52 %) del hombro izquierdo. El 80 % de los casos atendidos fueron del sexo masculino y el 20 % femenino. Las edades comprendidas fueron de 18 a 35 años con 7 (28 %) pacientes, de 36 a 50 años 5 (20 %) pacientes, de 51 a 65 años 8 (32 %) pacientes y mayores 65 años 4 (16 %) pacientes. Las cirugías realizadas en el año 2021 fueron 7 (28 %) y en el 2022 18 (72 %).

**Tabla 1.** Datos demográficos.

Sexo	Total	Porcentaje
Masculino	20	80 %
Femenino	5	20 %
Lado afectado		
Derecho	12	48 %
Izquierdo	13	52 %
Rango etario		
18 a 35 años	7	28 %
36 a 50 años	5	20 %
51 a 65 años	8	32 %
Mayores de 65 años	4	16 %

**Tabla 2.** Motivos de consulta del grupo de estudio.

Principales motivos de consulta	Total	Porcentaje
Traumas por caídas	10	40 %
Dolores crónicos sin causa aparente	8	32 %
Luxaciones	4	16 %
Otros (Dolor asociado a actividad laboral, traumas directos, accidentes)	3	12 %
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100 %</b>

Entre los motivos de consulta, 10 (40 %) casos fueron por traumatismos por caídas, 8 (32 %) por dolores crónicos sin causa aparente, 4 (16 %) por luxaciones y 3 (12 %) por dolor crónico por actividad laboral, traumatismos directos y accidente automovilístico (Tabla 2). Del total de pacientes sometidos a cirugía, 7 (28 %) se encuentran entre los 7 a 9 meses de recuperación postquirúrgica, 4 (16 %) pacientes llevan de 4 a 6 meses, 9 (36 %) pacientes están entre los 2 a 3 meses y 5 (20 %) pacientes llevan un tiempo igual o menor a 1 mes de recuperación (Tabla 3).

**Tabla 3.** Tiempo de recuperación postquirúrgico.

Tiempo	Número	Porcentaje
≤ 1 mes	5	20%
2 a 3 meses	9	36%
4 a 6 meses	4	16%
7 a 9 meses	7	28%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

De los 25 pacientes sometidos a cirugía 17 se clasificaron con diagnóstico de CIE 10 M-75.1 Síndrome del maguito rotatorio (MR) y 8 con CIE 10 M-46.0 Luxación de hombro. A los pacientes con MR se les aplicó el test de Constant Modificado, mientras que a los 8 pacientes restantes se les aplicó el Test de Rowe.

Los pacientes de MR en el preoperatorio presentaron un promedio de 30.9/100 puntos en la prueba aplicada. Con relación a la evaluación de los rangos articulares se obtuvieron los siguientes datos promedios de flexión anterior de 61°, abducción 60°, rotación externa llevaban su mano detrás de la cabeza y codos delante y en la rotación interna el promedio logró llevar el pulgar hasta la zona de los glúteos.

Luego del procedimiento quirúrgico se aplicó el test de Constant Modificado a los 3 y 6 meses de evolución. Se evaluaron 6 pacientes a los 3 meses de los cuales presentaron

un puntaje de Constant modificado de 56.6/100 y con relación a los rangos articulares se evidenció la flexión anterior un promedio de 120°, en abducción 90°, con relación a la rotación externa el promedio pudo llevar su mano detrás de la cabeza y codos detrás y en la rotación interna pudo llevar su pulgar hasta la articulación sacro I.

A los 6 meses de evolución se evaluaron a 3 pacientes de los cuales presentaron un puntaje de Constant de 92/100 de los cuales se encontró en promedio una flexión anterior de 150°, abducción 150°, con respecto a la rotación externa el promedio presentó la elevación completa del brazo y en rotación interna pudieron llevar su pulgar hasta la T12 ([Tabla 4](#)).

**Tabla 4.** Promedio en Test de Constant modificado y Test de Rowe.

Tiempo de lesión	Constant	Rowe
Prequirúrgico	30.9	35
3 meses	56.6 ( $\Delta$ +25.7)	65.6 ( $\Delta$ +30.6)
6 meses	92 ( $\Delta$ +35.4)	75 ( $\Delta$ +9.4)

De los 8 pacientes con luxación de hombro, 7 fueron por luxación de la articulación del hombro y 1 de luxación acromioclavicular. Dentro de las lesiones de la articulación glenohumeral 2 pacientes se identificaron con Hill-Sachs y 3 con Bankart / Hill-Sachs.

Una vez aplicado el test de Rowe en el preoperatorio el promedio fue de 35/100 puntos, al tercer mes de recuperación postoperatorio el promedio fue de 65.6/100 puntos y 1 paciente evolucionó hasta los 6 meses con un puntaje de 75/100 puntos.

## Discusión

El presente estudio muestra gran predominio de sexo masculino con 80% en relación con el sexo femenino con 20%, esta misma relación se puede apreciar en el estudio de Cisneros et al donde el predominio de pacientes con patologías de hombro donde el sexo masculino posee 64% y sexo femenino 36%, esto puede estar relacionado por actividades en el campo laboral que desempeñan y actividades deportivas que realiza el sexo masculino en comparación con las mujeres [\[3\]](#).

El rango de edad que predominó fue entre 51 a 65 años 8 (32 %) los cuales se asemejan a otros estudios como el de Luke S donde la edad media es de 56.2 años, así como Cisneros y Navarro en su estudio donde se muestra de patologías de hombro es mayor entre la 4 y 5 década [\[10\]](#).

El hombro lesionado fue predominante izquierdo con 52 % en comparación con el derecho 48 % en comparación de otros estudios donde fue el derecho esto se puede apreciar como en el estudio de Oh Luke donde predomina las patologías en hombro izquierdo con 57%. Esto puede estar relacionado con diversos factores, anatómicos, hormonales, biomecánicos, medioambientales como la actividad laboral o física del paciente donde está presente el pivoteo, actividades repetitivas con el brazo y elevación brusca del hombro, así como el contacto directo siendo mecanismos frecuentes que generan lesiones a nivel del hombro [\[11, 12\]](#).

En el estudio los resultados de la reparación artroscópica de las diferentes patologías del hombro fueron con un seguimiento promedio de 4 meses con buenos pronósticos, sin embargo, se evidencia mejores resultados en otros estudios con seguimiento mínimo de 12 meses [\[13\]](#).

En este estudio se evidencia que a mayor tiempo de recuperación los pacientes mostraron una mejoría en el puntaje de Constant conforme. A los 3 meses de recuperación mostraron mejoría en rangos articulares con flexión anterior promedio de 120°, en abducción 90°, rotación externa el promedio pudo llevar su mano detrás de la cabeza y codos detrás y en la rotación interna pudo llevar su pulgar hasta la articulación SI. A los 6 meses con rangos articulares promedios en flexión anterior de 150°, abducción 150°, con respecto a la rotación externa el promedio presentó la elevación completa del brazo y en rotación interna pudieron llevar su pulgar hasta la T12, esto se correlaciona con estudios realizados por Cisneros donde al cuarto mes se demuestra mejoría de los rangos del movimiento en mayor proporción. Además, en dicho estudio se obtuvieron rangos de abducción mayor a 90 grados en 89 %, otros estudios similares como el de Andrews con 90 % en relación a rangos mayores a 120 grados. Sin embargo, Pol E. Huijsmans y cols. En un estudio de 264 lesiones de manguitos tratados vía artroscópica, encontraron una mejora del dolor en el postquirúrgico con resultados subjetivos por encima del 90 %. Varios de estos estudios se respaldan en el inicio de programas de rehabilitación física posterior a la intervención generando resultados óptimos, así como la percepción subjetiva del paciente. En general, diversos estudios reportan buenos resultados funcionales entre el 75 % y 95 % de pacientes luego de haberse sometido a la artroscopia y terapias de rehabilitación [\[14-17\]](#).

Con relación a los pacientes con luxaciones que fueron sometidos al test de Rowe en el preoperatorio el promedio fue de 35/100, al tercer mes de recuperación postoperatorio el promedio fue de 65.6/100 puntos y 1 paciente evolucionó hasta los 6 meses con un puntaje de 75/100 puntos similares

resultados se obtuvo en el estudio de Hachem et al. Donde el promedio prequirúrgico fue de 25.2/100 y a los 6 meses 84.7/100 [[18-20](#)].

## Conclusiones

La artroscopia evidencia buenos resultados con relación al tiempo de recuperación y este a su vez está asociado con la edad como factor de mejor evolución, es un método de intervención de carácter menos invasivo con menor morbilidad quirúrgica y que permite mejoría en la amplitud de movimientos reduciendo el dolor.

## Referencias

- Guevara BG. Editorial Commentary: In Contrast to Chronic, Degenerative Rotator Cuff Tears, the Critical Shoulder Angle in Traumatic Rotator Cuff Tears Can Be Ignored. *Arthroscopy*. 2023 Feb;39(2):232-233. doi: [10.1016/j.arthro.2022.10.025](#). PMID: 36603993.
- McDermott ER, Tennent DJ, Song DJ. Improving visualization in shoulder arthroscopy. *Clin Shoulder Elb*. 2023 Feb 22. doi: [10.5397/cise.2022.01291](#). Epub ahead of print. PMID: 37088880.
- Rojas J, Familiari F, Bitzer A, Srikumaran U, Papalia R, McFarland EG. Patient Positioning in Shoulder Arthroscopy: Which is Best? *Joints*. 2019 Oct 11;7(2):46-55. doi: [10.1055/s-0039-1697606](#). PMID: 31879731; PMCID: PMC6930847.
- Varacallo M, El Bitar Y, Mair SD. Rotator Cuff Syndrome. 2022 Sep 4. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. PMID: [30285401](#).
- Lee JH, Chun YM, Kim DS, Lee DH, Shin SJ. Effects of neuromuscular electrical muscle stimulation on the deltoid for shoulder function restoration after reverse total shoulder arthroplasty in the early recovery period: a prospective randomized study. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2023 Jun;143(6):3037-3046. doi: [10.1007/s00402-022-04515-0](#). Epub 2022 Jul 8. PMID: 35804165.
- Wagner ER, Woodmass JM, Welp KM, Chang MJ, Higgins L, Warner JJP. Early postoperative recovery comparisons of superior capsule reconstruction to tendon transfers. *J Shoulder Elbow Surg*. 2023 Feb;32(2):276-285. doi: [10.1016/j.jse.2022.07.029](#). Epub 2022 Sep 15. PMID: 36115613.
- Galasso O, Mercurio M, Luciano F, Mancuso C, Gasparini G, De Benedetto M, Orlando N, Castricini R. Arthroscopic capsular release for frozen shoulder: when etiology matters. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2023 Nov;31(11):5248-5254. doi: [10.1007/s00167-023-07561-2](#). Epub 2023 Sep 13. PMID: 37702747; PMCID: PMC10598184.
- de Almeida Filho IA, de Castro Veado MA, Fim M, da Silva Corrêa LV, de Carvalho Junior AE. Functional assessment of arthroscopic repair for recurrent anterior shoulder instability. *Rev Bras Ortop*. 2015 Dec 6;47(2):214-21. doi: [10.1016/S2255-4971\(15\)30089-6](#). PMID: 27042624; PMCID: PMC4799403.
- Godinho PC, Godinho AC, Rondon JVCG, Oliveira Neto FC, Alves TA, Godinho GG. Arthroscopic Bankart Procedure: Clinical Outcomes with a Minimum Follow-Up of 10 Years. *Rev Bras Ortop (Sao Paulo)*. 2021 Oct 28;57(3):462-466. doi: [10.1055/s-0041-1731418](#). PMID: 35785133; PMCID: PMC9246532.
- Cisneros I. Cirugía del manguito rotador vía artroscópica: resultados HNGAI 2006-2008. 2009. [Tesis de especialidad]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/14655>
- Ma R, Brimmo OA, Li X, Colbert L. Current Concepts in Rehabilitation for Traumatic Anterior Shoulder Instability. *Curr Rev Musculoskelet Med*. 2017 Dec;10(4):499-506. doi: [10.1007/s12178-017-9449-9](#). PMID: 29038953; PMCID: PMC5685970.
- Oak SR, Klein B, Verma NN, Kerzner B, Fortier LM, Chava NS, Reinold MM, Bedi A. Rehabilitation and Return to Play of the Athlete after an Upper Extremity Injury. *Arthrosc Sports Med Rehabil*. 2022 Jan 28;4(1):e163-e173. doi: [10.1016/j.asmr.2021.09.033](#). PMID: 35141548; PMCID: PMC8811509.
- Kang RW, Mahony GT, Harris TC, Dines JS. Posterior instability caused by batter's shoulder. *Clin Sports Med*. 2013 Oct;32(4):797-802. doi: [10.1016/j.csm.2013.07.012](#). Epub 2013 Aug 22. PMID: 24079435.

14. Carbone A, Limpisvasti O. Understanding Batter's Shoulder: Diagnosis, Treatment, and Outcomes. *Curr Rev Musculoskelet Med*. 2022 Dec;15(6):547-551. doi: [10.1007/s12178-022-09795-y](https://doi.org/10.1007/s12178-022-09795-y). Epub 2022 Nov 24. PMID: 36418814; PMCID: PMC9789263.
15. Huijsmans PE, Pritchard MP, Berghs BM, van Rooyen KS, Wallace AL, de Beer JF. Arthroscopic rotator cuff repair with double-row fixation. *J Bone Joint Surg Am*. 2007 Jun;89(6):1248-57. doi: [10.2106/JBJS.E.00743](https://doi.org/10.2106/JBJS.E.00743). PMID: 17545428.
16. Saridakis P, Jones G. Outcomes of single-row and double-row arthroscopic rotator cuff repair: a systematic review. *J Bone Joint Surg Am*. 2010 Mar;92(3):732-42. doi: [10.2106/JBJS.I.01295](https://doi.org/10.2106/JBJS.I.01295). PMID: 20194334.
17. Park JY, Lhee SH, Choi JH, Park HK, Yu JW, Seo JB. Comparison of the clinical outcomes of single- and double-row repairs in rotator cuff tears. *Am J Sports Med*. 2008 Jul;36(7):1310-6. doi: [10.1177/0363546508315039](https://doi.org/10.1177/0363546508315039). Epub 2008 Apr 15. PMID: 18413680.
18. Hachem A, Del Carmen-Rodriguez M, Rondanelli R, Rius X, Molina-Creixell A, Cañete San Pastor P, Hernandez-Gañan J, Cabo Cabo FJ. Arthroscopic bone block metal-free fixation for anterior shoulder instability. Short-term functional and radiological outcomes. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol*. 2022 Jul-Aug;66(4):281-289. English, Spanish. doi: [10.1016/j.recot.2021.05.007](https://doi.org/10.1016/j.recot.2021.05.007). Epub 2021 Jul 31. PMID: 34344618.
19. García-Vega M, De la Cuadra P, Jiménez J, Occhi B, Boserman M. Arthroscopic bankart repair for the management of anterior shoulder instability: Mid- and long- term results. *Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología*. 2021 Julio; 65(4).
20. Hurley ET, Matache BA, Wong I, Itoi E, Strauss EJ, Delaney RA, Neyton L, Athwal GS, Pauzenberger L, Mullett H, Jazrawi LM; Anterior Shoulder Instability International Consensus Group. Anterior Shoulder Instability Part I-Diagnosis, Nonoperative Management, and Bankart Repair-An International Consensus Statement. *Arthroscopy*. 2022 Feb;38(2):214-223.e7. doi: [10.1016/j.arthro.2021.07.022](https://doi.org/10.1016/j.arthro.2021.07.022). Epub 2021 Jul 29. PMID: 34332055.

## Abreviaturas

MR: manguito rotador.

## Información suplementaria

No se declara materiales suplementarios.

## Agradecimientos

No declarados.

## Contribuciones de los autores

Hugo Ernesto Villarroel Rovere: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, adquisición de fondos, investigación, redacción - borrador original.

Carlos Alberto Jaramillo Becerra: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal.

Gustavo Adolfo Jose Matheus Valdivieso: Adquisición de fondos, Investigación, Metodología, Recursos, Supervisión, Validación, Visualización.

Gabriel Machado De La Rosa: Redacción - borrador original, Redacción - revisión y edición.

Leshlie Janine De La Torre Mendoza: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, adquisición de fondos.

Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

## Financiamiento

Los autores del presente artículo financiaron los gastos de esta investigación.

## Disponibilidad de datos y materiales

No declarados.

## Declaraciones

### Aprobación de comité de ética y consentimiento para participar

El estudio fue aprobado por el comité de ética del Hospital Alcívar.

### Consentimiento de publicación

No requerido cuando no se publican imágenes, radiografías y estudios específicos de pacientes.

### Conflictos de interés

Los autores declara no tener conflictos de intereses.

### Información de los autores

**Hugo Ernesto Villarroel Rovere**, Especialista en Traumatología y Ortopedia por la Universidad De Guayaquil (Guayaquil, 2004). Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad De Guayaquil. a. Médico Ortopedista-Traumatólogo, Miembro del equipo y director del postgrado de Ortopedia y Traumatología, Hospital Alcívar, Guayaquil, Ecuador.

Correo: villarroelr@hotmail.com

**ORCID** <https://orcid.org/0000-0002-0847-0344>

**Carlos Alberto Jaramillo Becerra**, Médico por la Universidad Nacional de Loja (Loja, 2002). Especialista en traumatología y ortopedia por la Universidad de Guayaquil (Guayaquil, 2013). Alta especialidad en medicina> Atención médica y quirúrgica de los padecimientos de la columna vertebral por la Universidad Nacional Autónoma de México, (Distrito Federal, 2017). Jefe, Servicio de Ortopedia y Traumatología, Hospital Alcívar, Guayaquil, Ecuador.

Correo: dr.jaramillobecerracarlos@gmail.com

**ORCID** <https://orcid.org/0009-0002-0680-4547>

**Gustavo Adolfo Jose Matheus Valdivieso**, Médico Cirujano por la Universidad de Los Andes (Venezuela , 2020). Especialista en Traumatología y Ortopedia

por el Hospital General Del Este Dr. Domingo Luciani (Venezuela, 2020).  
Médico tratante del Servicio de Ortopedia y traumatología de la Clínica Alcívar.  
Correo: [gmatheus68@gmail.com](mailto:gmatheus68@gmail.com)

**ORCID** <https://orcid.org/0009-0003-3367-1572>

**Gabriel Machado De La Rosa**, Médico Tratante del Servicio de Traumatología  
y Ortopedia Hospital Alcívar.

Correo: [gabrielmachado28-10@hotmail.com](mailto:gabrielmachado28-10@hotmail.com)

**ORCID** <https://orcid.org/0009-0007-9306-8141>

**Leshlie Janine De La Torre Mendoza**, Médica por la Universidad Católica San-  
tiago de Guayaquil, (Ecuador, 2016). Médico Residente del Servicio de Orto-  
pedia y Traumatología, Hospital Alcívar, Guayaquil.

Correo: [ldelatorre28@hotmail.com](mailto:ldelatorre28@hotmail.com)

**ORCID** <https://orcid.org/0000-0003-2377-4554>

## Nota del Editor

La Revista Actas Médicas (Ecuador) permanece neutral con respecto a los reclamos jurisdiccionales en mapas publicados y afiliaciones institucionales.

**Recibido:** Mayo 12, 2023


**Aceptado:** Agosto 19, 2023

**Publicado:** Diciembre 2, 2023

**Editor:** Dra. Mayra Ordoñez Martínez.

## Como citar:

Villarroel H, Jaramillo C, Matheus G, Machado De La Rosa G, De La Torre L. Resultados funcionales del tratamiento mediante artroscopía de la patología degenerativa del hombro. Un estudio observacional de centro único, 3 años de seguimiento. Actas Médicas (Ecuador) 2023;33(2):85-91.

 Copyright 2023, Hugo Ernesto Villarroel Rovere, Carlos Alberto Jaramillo Becerra, Gustavo Adolfo Jose Matheus Valdivieso, Gabriel Machado De La Rosa, Leshlie Janine De La Torre Mendoza. This article is distributed under the terms of the [Creative Commons CC BY-NC-SA 4.0 Attribution License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), which permits non-commercial use and redistribution provided the source and the original author is cited.

**Correspondencia:** Hugo Ernesto Villarroel Rovere, Correo: [villarroelr@hotmail.com](mailto:villarroelr@hotmail.com)

Dirección: Coronel 2301 y Azuay. Servicio de Ortopedia y Traumatología, Hospital Alcívar, Guayaquil, Ecuador. Teléfono: (5934) 3720100