



Journal Homepage: - www.journalijar.com

INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH (IJAR)

Article DOI: 10.21474/IJAR01/13906

DOI URL: <http://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/13906>



RESEARCH ARTICLE

EXPERIENCIA CLÍNICA EN PRÓTESIS REVERSA DE HOMBRO EN CENTRO MÉDICO NAVAL

Jesus Flores Espinosa and Ruperto Alfonso Muñoz Galguera

Manuscript Info

Manuscript History

Received: 10 October 2021

Final Accepted: 14 November 2021

Published: December 2021

Abstract

Problem Statement: The total reverse arthroplasty of man is a suitable therapeutic option for shoulder osteoarthritis associated with cuff rotator tear, massive rotator cuff tear mainly, medializing the rotation center of the shoulder joint, thus replacing the supraspinatus, recovering degree of freedom of movement of the shoulder with the promising clinical results described in the literature, interest has arisen on the part of the traumatology and orthopedics service to evaluate the clinical evolution of the patients operated with this procedure, and generate the knowledge that can be integrated later in studies of May scientific validity.

Objective: Objective: to describe the clinical outcome of patients undergoing surgery, with total reverse shoulder arthroplasty, after 6 months of surgery in a naval medical center.

Methodology: Type of study: an observational, cross-sectional, retrospective study was carried out. Population: 8 patients que fueron intervenidos quirúrgicamente con artroplastia total reversa de hombro. The DASH, Constan and Simple Shoulder Test tests were applied, which were applied preoperatively and after 6 months of the surgical intervention, and the description and analysis of data was carried out with a statistical program.

Results: there was clinical improvement in most patients on the DASH scale with average disability improvement of 59% to 36%, Constan scale from 25.7 to 49.6, Simple Shoulder Test from 3.1 to 5.6.

Conclusion. The total reverse shoulder prosthesis is a suitable alternative with adequate clinical results for patients with rotator cuff tear, massive rotator cuff tear.

Copy Right, IJAR, 2021., All rights reserved.

Introduction:-

La artroplastia reversa de hombro a dado una nueva opción de tratamiento en las cirugía reconstructiva de hombro, los cuales bibliográficamente se han encontrado resultados prometedores en el seguimiento postoperatorio, lo cual a generado interés en los cirujanos de traumatología y ortopedia, en un inicio las indicaciones preoperatorias solo fueron para los pacientes con desgarro parcial de manguito rotador, dados los buenos resultado también se ha extendido su colocación para desgarro masivo del maguito rotador sin artritis, fracturas agudas con lesión irreparable del maguito rotador e incluso a artroplastia de revisión.⁽¹⁾⁽²⁾

Este diseño biomecánico de prótesis invierte la esfera normal del humero a la glenoides, medializando el centro de rotación normal del hombro, este diseño da como resultado una prótesis semicostrñida, que estabiliza la rotación

del hombro, similar al manguito rotador. Esto evita la elevación del humero, sobre la glenoides, manteniendo así la longitud de reposo del deltoides, proporcionando así el fulcro y la fuerza mecánica necesaria para realizar la abducción del hombro.⁽¹⁾⁽²⁾

La incorporación de los paciente a sus actividades en una artroplastia total reversa de hombro es similar a la de los paciente postoperados con hemiartroplastia de hombro y prótesis total de hombro, aunque aún no se tienen datos a largo plazo, los estados de corte sugieren una supervivencia del implante equiparable a la hemiartroplastia y a la artroplastia total de hombro.⁽²⁾⁽³⁾

En la secretaria de marina, centro médico naval, se han colocado prótesis reversa de hombro, y el objetivo de este estudio es analizar los resultados clínicos de los pacientes con dicha prótesis.

Bibliográficamente hablando se encontró que Hagen, Mía S. en un ensayo clínico aleatorizado se determinó el inicio temprano de la rehabilitación postoperatoria puede beneficiar a la población de edad avanzada al evitar las limitaciones de la inmovilización prolongada postoperatoriamente.⁽⁴⁾ Shukla, Dave R. en un metaanálisis concluyendo que la literatura disponible sugiere que la artroplastia de hombro total reversa realizada para abordar fracturas humerales proximales complejas podría resultar en resultados clínicos más favorables que la hemiartroplastia realizada para la misma indicación.⁽⁵⁾ Petrillo, S. en una revisión sistemática de la literatura los resultados y complicaciones de la artroplastia total reversa del hombro (RSA) en desgarros de manguito rotador irreparables masivos (MIRCT) y artropatía con desgarro del manguito se encontró una mejora de la movilidad comparando el valor preoperatorio con el valor postoperatorio. Hubo un 17,4% de complicaciones. La más frecuente fue la osificación heterotópica, que se produjo en el 6,6% de los pacientes. La cirugía de revisión fue necesaria en el 7,3% de los pacientes ⁽⁶⁾Chelli, Mikaël, en una revisión sistemática en pacientes menores de 65 años concluyendo que la ATRH proporciona mejoras clínicas confiables en pacientes menores de 65 años con un hombro deficiente en el manguito o artroplastia fallida. Las tasas de complicación y revisión son comparables a las de los pacientes mayores.⁽⁷⁾ Dhaliwal, y colaboradores en revisión sistemática en el 2019 concluyeron que la artroplastia total reversa del hombro para fracturas de húmero proximal conminutas ha aumentado en los últimos años, sin embargo, los datos publicados que evalúan el resultado quirúrgico son limitados. Se necesitan grandes ensayos controlados aleatorios prospectivos bien diseñados para comparar las diversas opciones de tratamiento, con el fin de garantizar que estos pacientes reciban el mejor tratamiento disponible.⁽⁸⁾

Métodos:-

Se autorizó la búsqueda y evaluación de los resultados clínicos de los paciente postoperados de artroplastia total reversa de hombro, en el archivo clínico de centro médico naval, se aplicó las pruebas de DASH, Constan y Simple Shoulder Test, se tomó los datos de edad, genero, hombro operado y los resultados de las escalas anteriormente mencionadas, posteriormente se realizó el análisis estadístico mediante medidas de tendencia central, y se realizó descripción de los resultados.

Resultados:-

Demográficamente se encontró en nuestra población mayor prevalencia de mujeres en un 88%, en comparación con los hombres con un total de 12%, el rango de edad en el cual fue más frecuente fue de 71 a 80 años de edad, con el 50% del total de pacientes.

En la tabla número 1, podemos apreciar los resultados de la prueba de DASH, recordando que los resultados se representan como porcentaje de discapacidad, podemos observar que la mayoría de los pacientes tienen una mejora su porcentaje de discapacidad, en comparación con el estado preoperatorio con mejoría superior al 20% en su mayoría, con mejoría mínima el paciente número 4 y e incluso retroceso en el paciente número 8, mismo que se puede atribuir al no inicio de rehabilitación postoperatoria en ambos pacientes, esto secundario a que se suspendió el servicio por contingencia sanitaria por Sars.Cov.2.

Num	Edad	Sexo	HOMBRO OPERADO	DASH	
				PRE-OP	POST-OP
1	88	F	Derecho	59%	30%
2	77	F	Derecho	53%	11%
3	78	F	Derecho	73%	48%
4	76	F	Izquierdo	72%	62%

5	48	F	Izquierdo	63%	37%
6	86	M	Derecho	65%	23%
7	85	F	Derecho	58%	43%
8	78	F	Izquierdo	27%	33%
			Promedio	59%	36%

Tabla 1

En la tabla número 2, se aprecia los resultados obtenidos por la escala de Constan, en donde al igual que en la escala de DASH, hubo una mejoría considerable, encontrado a 2 paciente con resultados buenos, 4 con resultados medios, 2 resultados malos, mismos pacientes ya comentados que por contingencia sanitaria no llevaron rehabilitación física, la mejoría del dolor en promedio de todos los paciente fue de 4.3 puntos en el preoperatorio a 11.2 en el postoperatorio, mejoría de la movilidad corriente de 7.25 a 13.75, movilidad activa de 9.5 a 16.75, potencia de 4.6 a 7.9, con mejoría de la puntuación total en promedio de 25 (Clasificado como malo) a 50 puntos de Test de Constan (Clasificado como medios).

Tabla 2:-

Num	Edad	Sexo	HOMBRO OPERADO	CONSTANT	
				PRE-OP	POST-OP
1	88	F	Derecho	23	51
2	77	F	Derecho	33	70
3	78	F	Derecho	22	50
4	76	F	Izquierdo	15	25
5	48	F	Izquierdo	25	57
6	86	M	Derecho	30	62
7	85	F	Derecho	25	54
8	78	F	Izquierdo	31	25
			Promedio	25.7	49.6

Finalmente en la puntuación de Simple Shoulder Test Tabla 3, con un comportamiento similar en comparación de preoperatorio con un promedio general de 3.1 a post operatorio con 5.6, con el paciente 3 con mejoría del dolor, sin embargo no de la movilidad.

Tabla 3:-

Num	Edad	Sexo	HOMBRO OPERADO	Simple Shoulder Test	
				PRE-OP	POST-OP
1	88	F	Derecho	2	8
2	77	F	Derecho	3	9
3	78	F	Derecho	3	5
4	76	F	Izquierdo	0	1
5	48	F	Izquierdo	2	4
6	86	M	Derecho	5	8
7	85	F	Derecho	4	6
8	78	F	Izquierdo	6	4
			Promedio	3.1	5.6

Discussion:-

De acuerdo a los resultado obtenidos en este estudio observacional, la mayoría de los pacientes a mostrado mejoría en la colocación de prótesis reversa de hombro, demostrado a través de las pruebas de DASH, Constant, Simple Shoulder Test.

En la escala de DASH con resultados clínicos de la discapacidad en promedio general de 59% a 36%, lo que nos dice que en la mayoría de los paciente se obtuvo una mejoría de el grado de discapacidad previa que presentaban, analizando los datos según la escala de Constant con resultados clínicos de 25.7 a 49.6 lo cual es similar a lo

reportado en los estudios semejantes, e igualmente según la escala de Simple Shoulder Test, con mejoría clínica de 3.1 en el preoperatorio a 5.6 en el postoperatorio.⁽³⁾

La artroplastia reversa de hombro aunado con una adecuada rehabilitación física, mejoro la calidad de vida de los pacientes, sin embargo, se observó que dos pacientes postoperados de artroplastia, quienes por la contingencia sanitaria Sars.Cov.2 perdieron sus sesiones de rehabilitación, con poca mejoría e incluso retroceso en uno de ellos, lo que nos habla de la importancia del seguimiento de rehabilitación física en el postoperatorio. No se describe las sesiones de rehabilitación puesto que supera los objetivos de este estudio. Valdría la pena investigar el grado de mejoría de los paciente al reiniciar sesiones de rehabilitación, y valdría la pena investigar, la sesiones requeridas para una adecuada adaptación al nuevo implante.⁽⁴⁾

Hay que recordar que es una cirugía con grado de complejidad que obliga a tener cirujano entrenado en esta área, con un seguimiento estricto en conjunto por rehabilitación física y una adecuada evaluación clínica para un seguimiento más objetivo. se utilizaron tres escala para la evaluación de este artículo, esto con el fin de generar información clínica que pueda ser utilizada en un estudio de mayor validez científica.

Reference:-

1. Azar F, Terry Canale S, Beaty J. Campbell's operative orthopaedics, twelfth edition. Volume one. Elsevier Mosby [Internet]. 2016;I:124–5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-323-07243-4.00031-1>
http://journals.lww.com/pedorthopaedics/Abstract/1987/09000/Campbell_s_Operative_Orthopedics.26.aspx
<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9780323072434000311>
2. Jarrett CD, Brown BT, Schmidt CC. Reverse shoulder arthroplasty. Orthop Clin North Am [Internet]. 2013;44(3):389–408. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ocl.2013.03.010>
3. Cázares RO, Antonio M, González A. Prótesis reversa de hombro, experiencia de 15 casos Reverse shoulder prosthesis, experience of 15 cases. 2019;17(4):385–9. Available from: www.medigraphic.com/actamedica
4. Hagen MS, Allahabadi S, Zhang AL, Feeley BT, Grace T, Ma CB. A randomized single-blinded trial of early rehabilitation versus immobilization after reverse total shoulder arthroplasty. J Shoulder Elb Surg [Internet]. 2020;29(3):442–50. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jse.2019.10.005>
5. Shukla DR, McAnany S, Kim J, Overley S, Parsons BO. Hemiarthroplasty versus reverse shoulder arthroplasty for treatment of proximal humeral fractures: A meta-analysis. J Shoulder Elb Surg [Internet]. 2016;25(2):330–40. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jse.2015.08.030>
6. Petrillo S, Longo UG, Papalia R, Denaro V. Reverse shoulder arthroplasty for massive irreparable rotator cuff tears and cuff tear arthropathy: a systematic review. Musculoskelet Surg. 2017;101(2):105–12.
7. Chelli M, Lo Cunsolo L, Gauci M-O, Gonzalez J-F, Domos P, Bronsard N, et al. Reverse shoulder arthroplasty in patients aged 65 years or younger: a systematic review of the literature. JSES Open Access. 2019;3(3):162–7.
8. Dhaliwal K, Shahid ZY, Choudhry B, Zhao C. The Role of Reverse Shoulder Arthroplasty in Elderly Trauma: A Systematic Review. Cureus. 2020;12(5).