

## Artroplastia de Girdlestone como una opción funcional, indolora y eficaz ante el fracaso protésico de cadera

Martín Betancourt Carlos\*

### RESUMEN

**Introducción:** A pesar de este ser un procedimiento señalado como arcaico, es una opción útil en todos aquellos pacientes que no sean candidatos a una artroplastia de revisión. Se valorará un total de 28 pacientes que se encuentran actualmente en cadera colgante en la consulta externa del módulo de cadera del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional de Occidente. Se realizó un estudio observacional descriptivo. Se utilizaron la escala de Harris modificada, la escala de evaluación analógica del dolor (EVA) y la escañometría de miembros pélvicos como métodos de evaluación. **Objetivo:** Analizar las indicaciones para su realización, así como difundir la técnica quirúrgica y los cuidados postoperatorios utilizados para un mejor pronóstico. **Conclusiones:** La artroplastia de resección es un método efectivo, indoloro y funcional como tratamiento definitivo ante el fracaso protésico de cadera, sobre todo en aquellos pacientes con defectos acetabulares severos (discontinuidad pélvica), infecciones periprotésicas generalmente después de múltiples intentos fallidos para la erradicación de la infección, pacientes no candidatos a reimplantación (riesgo anestésico o quirúrgico inaceptable, dificultades técnicas, rechazo del paciente). Logró una satisfacción de 78% (resultado de regular a excelente, según escala de Harris modificada). El uso de una bota de tracción cutánea postquirúrgica, por un lapso de ocho semanas fue un factor importante para el éxito

### SUMMARY

**Introduction:** In spite of this being a procedure indicated as archaic, it is a useful option in all those patients who are not candidates for a revision arthroplasty. A total of 28 patients who are currently hanging hip in the outpatient department of the hip module of the Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional de Occidente, will be evaluated. A descriptive observational study will be carried out. Using the modified Harris scale, the analog pain assessment (VAS) scale and the pelvic limb scan as evaluation methods. **Objective:** Analyze the indications for its realization as well as disseminate the surgical technique and postoperative care used for a better prognosis. **Conclusion:** Resection arthroplasty is an effective, painless and functional method as definitive treatment for prosthetic hip failure, especially in those patients with severe acetabular defects (pelvic discontinuity), periprosthetic infections, generally after multiple unsuccessful attempts to eradicate the infection, patients not candidates for reimplantation (anesthetic or surgical risk unacceptable, technical difficulties, rejection of the patient). Showing a satisfaction of 78% (result of regular to excellent, according to modified Harris scale). The use of a postsurgical skin traction boot, for a period of eight weeks, is an important factor for the success of the procedure. As well as the resumption of ambulation after 8 weeks, accompanied by rehabilitation.

www.medigraphic.org.mx

\* Médico residente de cuarto año de la Especialidad de Ortopedia, Centro Médico Nacional de Occidente, Instituto Mexicano del Seguro Social. Guadalajara, Jalisco, México.

Dirección para correspondencia:

Dr. Martín Betancourt Carlos

Belisario Domínguez No. 1000, Col. Independencia, 44340, Guadalajara, Jal., México.

Correo electrónico: pinos\_7@hotmail.com

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/orthotips>

del procedimiento. Así como el reinicio de la deambulación posterior a las ocho semanas, acompañado de la rehabilitación.

**Palabras clave:** Artroplastia, Girdlestone, indicaciones, tracción cutánea, cadera.

**Key words:** Arthroplasty, Girdlestone, indications, skin traction, hip.

## INTRODUCCIÓN

La creciente incidencia de reemplazos articulares de cadera determina que en la actualidad la revisión del componente acetabular sea un procedimiento frecuente. Si bien la mayoría de los fracasos ocurren por aflojamiento aséptico (mecánico), otras causas incluyen infección, luxación recidivante, fractura protésica y periprotésica, incompatibilidad de los componentes, desgaste y osteólisis.<sup>1-3</sup>

A los pacientes con artroplastia de cadera fallida que no sean aptos para el reimplante se les puede ofrecer artroplastia de resección de Girdlestone.

Es un procedimiento señalado como arcaico que ha sido reemplazado por la artroplastia total de cadera y actualmente tiene pocas indicaciones,<sup>4</sup> incluido el tratamiento de la artroplastia de cadera infectada, particularmente en aquellos pacientes de edad avanzada que se consideran no aptos para una artroplastia de revisión posterior.<sup>1,5-7</sup>

El objetivo del estudio será demostrar que la artroplastia de resección es útil no sólo como un tratamiento transitorio ante el caso de una falla protésica, sino que es un tratamiento definitivo, aceptable y efectivo en todo aquel paciente que no sea apto a una artroplastia de revisión de cadera.

**Objetivo.** Analizar las indicaciones para la realización de la artroplastia de resección, así como difundir la técnica quirúrgica y los cuidados postoperatorios utilizados para un mejor pronóstico.

**Selección de la evidencia.** Para este estudio se cuenta con un total de 17 referencias bibliográficas, las cuales abarcan la literatura de texto, artículos de los principales buscadores médicos como PubMed y Google académico. Tomando como palabras clave de búsqueda: artroplastia, Girdlestone, indicaciones, tracción cutánea y cadera.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realiza un estudio observacional descriptivo, en un total de 27 pacientes portadores de artroplastia de resección, todos derechohabiente del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) pertenecientes a la consulta del módulo de cadera, en el Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional de Occidente. Tomando como criterios de selección de la muestra a estudiar:

- Pacientes con edad mayor de 18 años portadores de artroplastia de resección.
- Que cuenten con más de ocho semanas postoperatorios de artroplastia de resección para valoración de la marcha.
- Derechohabientes del IMSS.
- Consentimiento informado firmado.

Los criterios de exclusión y eliminación fueron:

- Trastornos neurológicos que imposibiliten aplicación de escalas de valoración.
- Que no acudan a la consulta de revaloración en tres meses.

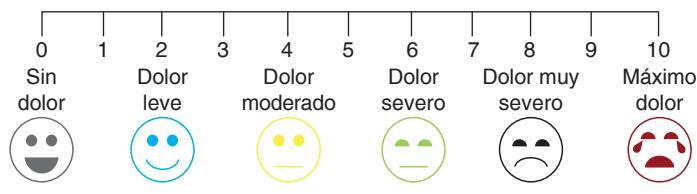
Se utilizó como instrumento de investigación la escala visual análoga (EVA), la escala funcional para artroplastia de cadera de Harris modificada y para la medición de las discrepancias de miembros pélvicos se usó la escanometría de miembros pélvicos.<sup>8</sup>

\*Nombre del paciente: \_\_\_\_\_

\*Edad: \_\_\_\_ Años: \_\_\_\_ \* Género: Masculino \_\_\_\_ Femenino \_\_\_\_

\* Causa y fecha de artroplastia primaria de cadera:

\* Causa y fecha de artroplastia de resección de cadera:



Fibromialgianoticias.com

Escala de Harris modificada (Minsal, 2010)					
1. Dolor (40 puntos)	Ninguno	40	5. Cuidado de los pies. Ej. Lavar y secar los pies (5 puntos)	Sin dificultad	5
	Leve u ocasional	35		Con dificultad	3
	Moderado	20		Incapaz	0
	Severo	0			
2. Función distancia caminada (15 puntos)	10 cuadras o más	15	6. Claudicación (5 puntos)	Ninguna	5
	6 cuadras	12		Leve	3
	1-3 cuadras	7		Severo	0
	Interiores	2			
	Incapaz caminar	0			
3. Función distancia caminada (15 puntos)	Ninguno	5	7. Escaleras (5 puntos)	Normal	5
	Bastón ocasionalmente	4		Con pasamanos	4
	Bastón o muleta siempre	3		Escalón a escalón	2
	Dos bastones o muletas	2		Incapaz	0
	Andador	1			
	Incapaz de caminar	0			
4. Movilidad y potencia muscular. Capacidad de movilizarse en vehículo: entrar y salir	Sin dificultad	5	Clasificación funcional de cadera		
	Con dificultad	3	según Harris		
	Incapaz	0			
			70 a 80 puntos = Excelente		
			60 a 69 puntos = Bueno		
			50 a 69 puntos = Regular		
			49 puntos o menos = Malo		

\* Uso de bota de tracción: Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_ Cuánto tiempo: \_\_\_\_ Meses

\* Acortamiento de miembro intervenido: \_\_\_\_ CM

\* Recibió rehabilitación: Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

**Figura 1.** Formato de evaluación.

Se descarta valoración de estudios de imagen de cadera, ya que la literatura no refiere una correlación entre los aspectos radiográficos y la calidad del resultado.

La comparación de la efectividad de la artroplastia de resección sólo se hizo en relación al estado del paciente antes de ser sometido a la misma.

Las entrevistas fueron realizadas en todos los pacientes que se encontraran entre las ocho y 24 semanas de postoperatorio.

Todos los pacientes que fueron aptos a ingresar a este estudio firmaron el consentimiento informado que específica para este fin la institución de salud donde se realizó.<sup>8</sup>

## RESULTADOS

Se analizaron un total de 27 pacientes portadores de artroplastia de resección: 13 caderas izquierdas y 14 derechas. De los cuales, 15 fueron hombres, 12 mujeres. El más joven de los pacientes tenía 39 años y el mayor de ellos 86 (media de 63.41 años).

Entre las causas por las que los pacientes terminaron en cadera colgante fueron: 15 por infección crónica en sitio quirúrgico de cadera intervenida, nueve por defectos acetabulares tipo Paprosky IIIB (discontinuidad pélvica), uno por defectos femoral Paprosky IV, en dos casos se decidió realizar artroplastia de resección como tratamiento primario, uno de ellos con defecto displásico acetabular Crowe IV, y uno más con coxartrosis severa más discapacidad de ceguera total.

**Dolor:** del total de pacientes (27 pacientes), 14 no muestran ninguna clase de dolor, 10 tienen dolor leve u ocasional y tres sufren dolor moderado. Ninguno presenta dolor severo.

**Función de apoyo:** cuatro utilizan bastón ocasionalmente, siete usan bastón o una muleta siempre, seis requieren dos muletas o bastones y 10 requieren andador o andadera para deambular.

**Función de distancia caminada:** cinco logran caminar 10 cuadras o más, nueve caminan hasta seis cuadras, 10 caminan de una a tres cuadras, tres caminan sólo en el interior de su casa, sólo uno no es capaz de caminar.

**Subir escaleras:** 24 de los pacientes son capaces de subir escaleras, sólo tres no.

**Uso de tracción:** 14 de los pacientes utilizaron bota de tracción cutánea con 3 kg de peso por un promedio de ocho semanas; cuatro pacientes mostraron un resultado excelente, según la escala de valoración, utilizaron bota de tracción cutánea.

Los 13 pacientes restantes no utilizaron bota de tracción; de los cinco pacientes que mostraron una mala satisfacción, cuatro no utilizaron bota de tracción cutánea.

**Rehabilitación:** sólo tres de los pacientes no acudieron a rehabilitación, incluyendo la paciente que no es capaz de caminar.

**Acortamiento:** el acortamiento menor observado fue de 1 cm, el mayor de 7 cm. Con un media de 5.03 cm (según valoración de escanometría).

La principal queja de los pacientes fue el acortamiento de la extremidad intervenida (manifestada en 22 de ellos); asimismo, 10 de ellos refirió lumbalgia de aparición a partir de la artroplastia de resección.

**Ánálisis estadístico.** Para variables cualitativas se utilizaron frecuencias y porcentajes.

Del total de la muestra analizada (27 pacientes) y de acuerdo a la escala de Harris modificada (Minsal 2010), la satisfacción funcional fue la siguiente:

En 22% hubo mala satisfacción, en 23% satisfacción regular, en 40% buena satisfacción y en 15% excelente satisfacción. Para variables cualitativas utilizamos prueba  $\chi^2$ .<sup>9</sup>

Se añadió como una variante inferencial el uso de la tracción cutánea postquirúrgica y por un lapso de ocho semanas. La cual se analizó mediante el uso de  $\chi^2$ .

Se tomó un nivel de significancia de 1% (0.01) para obtener un nivel de confianza de 99%. Se obtuvo un valor de *Chi cuadrado calculado* de 8.27 y un *Chi cuadrado crítico* de 11.345, lo que resultó con un valor de *Chi calculado < Chi crítico* = con base en estos resultados se cumple hipótesis nula (H1), demostrando así que el uso de la tracción cutánea posterior a la artroplastia de resección es un parámetro dependiente para un mejor resultado funcional de la cadera colgante.

## DISCUSIÓN

A pesar de ser considerado un procedimiento arcaico, se puede estimar la artroplastia de resección como un método efectivo, indoloro y funcional en el tratamiento definitivo del fracaso protésico de cadera, sobre todo en pacientes con defectos acetabulares severos (discontinuidad pélvica), infecciones periprotésicas generalmente después de múltiples intentos fallidos para la erradicación de la infección, pacientes no candidatos a reimplantación (riesgo anestésico o quirúrgico inaceptable, dificultades técnicas, rechazo del paciente).<sup>10-13</sup> Logra una satisfacción de 78% (resultado de regular a excelente, según escala de Harris modificada). El uso de una bota de tracción cutánea postquirúrgica, por un lapso de ocho semanas es un factor importante para el éxito del procedimiento.<sup>8,14-17</sup> Así como el reinicio de la deambulación posterior a las ocho semanas, acompañado de la rehabilitación.<sup>9</sup>

### Aspectos éticos y conflicto de intereses

**Protección de personas y animales:** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos:** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado:** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes. Además, se cuenta con la carta de consentimiento bajo información de acuerdo a los lineamientos del Instituto Mexicano de Seguro Social.

**Financiamiento:** No se recibió ningún apoyo financiero en la realización de este estudio.

**Conflicto de intereses:** Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses con respecto a este artículo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Burgo F, Vindver GI, Paprosky WG, Rosenberg AG. Revisión acetabular: métodos de reconstrucción, indicaciones y resultados. Rev Asoc Arg Ortop y Traumatol. 2002; 67 (2): 130-140.
2. Malcolm TL, Gad BV, Elsharkawy KA, Higuera CA. Complication, survival, and reoperation rates following Girdlestone resection arthroplasty. J Arthroplasty. 2015; 30 (7): 1183-1186.

3. Maguire N, Robertson B, Henman P. Girdlestone procedure for avascular necrosis of the hip in an intravenous drug user. *J Surg Case Rep.* 2014; 2014 (8).
4. Manjón-Cabeza SJ, Moreno PJ, Mozo MA, Cátedra VE, Sancho LR, Úbeda TA. Situación funcional de los pacientes tras resección de artroplastia de cadera (Girdlestone). *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2008; 43 (1): 13-813.
5. Terry CS. Campbell cirugía ortopédica. 10<sup>a</sup> ed. Tennessee: Elsevier; España, 2004, p. 233.
6. Marinko LN, Christie RE, Lewis CL. Successful rehabilitation of a young adult with total hip arthroplasty a decade after a Girdlestone procedure: a case presentation. *PM R.* 2015; 7 (8): 895-900.
7. Callaghan JJ, Rosenberg AG, Rubash HE. Cadera. Philadelphia: Marbán. 2012, pp. 683-692.
8. Escala del dolor EVA, antidepresivos en el dolor crónico. *Rev Fibromialgianoticias.* 2016.
9. Escala de Harris. Modificada: Minsal. 2010.
10. Cordero-Ampuero J. Girdlestone procedure: when and why. *Hip Int.* 2012; 22 (8): S36-39.
11. Oheim R, Gille J, Schoop R, Mägerlein S, Grimme CH, Jürgens C, et al. Surgical therapy of hip-joint empyema. Is the Girdlestone arthroplasty still up to date? *Int Orthop.* 2012; 36 (5): 927-933.
12. Stoklas J, Rozkydal Z. Resection of head and neck of the femoral bone according to Girdlestone. *Acta Chir Orthop Traumatol Cech.* 2004; 71 (3): 147-151.
13. Haw CS, Gray DH. Excision arthroplasty of the hip. *J Bone Joint Surg Br.* 1976; 58 (1): 44-47.
14. Purushotham VJ, Ranganath BT. Total hip arthroplasty in a girdlestone hip following a failed hemiarthroplasty. *J Orthop Case Rep.* 2015; 5 (2): 47-49.
15. Rittmeister M, Manthei L, Müller M, Hailer NP. Reimplantation of the artificial hip joint in girdlestone hips is superior to Girdlestone arthroplasty by itself. *Z Orthop Ihre Grenzgeb.* 2004; 142 (5): 559-563.
16. Sharma H, De Leeuw J, Rowley DI. Girdlestone resection arthroplasty following failed surgical procedures. *Int Orthop.* 2015; 29 (2): 92-95.
17. Hip Implants [In line]. American Academy of Orthopaedic Surgeons; 2007.