

ARTÍCULOS ORIGINALES

Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso"

Evolución de pacientes con prótesis total de cadera de tipo RALCA en corta estadía

Dr. René Murgadas Rodríguez,¹ Dr. Antonio Guardia Parra,² Dr. Martín Rodríguez Barrios² y Dr. William Jerez Feliciano³

La prótesis total de cadera es uno de los mayores adelantos de la cirugía ortopédica del siglo XXI. El pionero en su diseño y utilización fue sir John Charnley, un cirujano ortopedista que apoyado por un equipo de ingenieros, desarrolló la técnica y los materiales empleados en la prótesis total de la cadera, lo cual implica sustituir una articulación artrósica o lesionada por otra artificial.¹⁻³

La razón más frecuente para colocar una prótesis total de cadera es la de eliminar el dolor y la incapacidad que causa una grave destrucción articular. Las superficies de la articulación pueden estar dañadas por la artrosis y la artritis reumatoide; procesos que desgastan el cartílago articular.⁴⁻⁷

El mayor beneficio es la desaparición de las manifestaciones dolorosas. Algunos pacientes se quejan de alguna molestia posoperatoria en la articulación intervenida, atribuible al propio acto quirúrgico y a la debilitación de los músculos que rodean la articulación por haberse mantenido inactivos; pero si bien estas molestias pueden prolongarse durante varias semanas o meses, la fuerza muscular suele recuperarse cuando el dolor desaparece.^{8,9}

Aun cuando los niveles de éxitos de la artroplastia total de la cadera alcanzan cifras de 95 a 97 % en un decenio y de 85 a 90 % en 15 - 20 años, respectivamente, se trata de una operación no exenta de complicaciones como las siguientes: aflojamientos sépticos, luxaciones, infecciones, desgaste y fractura de los componentes, sin descartar el tromboembolismo. La primera de las citadas constituye la causa más común de la mayor parte de los recambios de la cadera, de modo que se están haciendo los máximos esfuerzos en este campo de la investigación ortopédica, utilizando, entre otros mecanismos, los factores de crecimiento óseo.

Considerando las ventajas de esta técnica quirúrgica, se decidió determinar la evolución de los pacientes con prótesis RALCA en corta estadía hospitalaria.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo de los 105 pacientes intervenidos quirúrgicamente y a quienes se implantó la prótesis de cadera de tipo RALCA en el Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" de Santiago de Cuba en el periodo comprendido de enero de 1999 a diciembre del 2005. Fueron operadas 115 caderas y juzgada su evolución al año.

Para valorar los resultados se empleó el test de Harris,¹ que es el utilizado en el Servicio de Ortopedia y Traumatología de esta institución médica para la evaluación preoperatoria y posoperatoria de los pacientes, no solo porque puede ser reproducido por cualquier observador, sino porque permite mantener el tiempo para futuras evaluaciones, con la siguiente escala:

- Excelentes > 90
- Buenos 90 – 80
- Regulares 79 – 70
- Malos < 70

También se utilizaron las variables de Womac (*Wester Ontario and Mc Master University*) para recopilar los datos sobre la función, el dolor y la rigidez articular antes de la intervención.

Resultados

En la serie predominaron los varones (54, para 51,5 %), así como los/as pacientes de 41 a 70 años, con 73 en total, para 69,5 % (**tabla 1**).

Tabla 1. *Pacientes con prótesis total de la cadera de tipo RALCA según edad y sexo*

Grupos etarios (en años)	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		No.	%
	No.	%	No.	%		
< 30	1	0,9	3	2,9	4	3,8
31 - 40	4	3,8	8	7,6	12	11,4
41 - 50	12	11,4	15	14,3	27	25,7
51 - 60	8	7,6	10	9,5	18	17,1
61 - 70	19	18,1	9	8,6	28	26,7
71 - 80	6	5,8	7	6,7	13	12,5
> 80	1	0,9	2	1,9	3	2,8
Total	51	48,5	54	51,5	105	100,00

La osteoartritis primaria fue el diagnóstico primario prevaeciente (**tabla 2**), con 42,6 %, seguido de las secuelas postraumáticas (29,4 %).

Tabla 2. *Caderas operadas según diagnóstico primario*

Diagnóstico primario	No.	%
Osteoartritis primaria	49	42,6
Secuelas postraumáticas	34	29,6
Artritis reumatoide	12	10,4
Enfermedades espondiloanquilopoyéticas	8	7,0
Secuela de Peltres	3	2,6
Necrosis avascular idiopática	2	1,7
Necrosis avascular por esteroides	2	1,7
Necrosis avascular por alcohol	2	1,7
Drepanocitemia	1	0,9
Aflojamiento mecánico	1	0,9
Aflojamiento séptico	1	0,9
Total	115	100,0

Los pacientes fueron evaluados según su evolución por la escala de Harris, de donde se obtuvieron resultados excelentes en 34 (29,6 %), buenos en 62 (53,9 %), regulares en 14 (12,2 %) y malos en 4 (3,5 %).

Al relacionar la evaluación con el diagnóstico (**tabla 3**) se observó que los pacientes con osteoporosis primaria y secuelas postraumáticas fueron los que mejor evolucionaron, puesto que más de 80 % en ambos grupos fueron incluidos en las categorías excelente y buena; mientras que los malos resultados correspondieron a 2 con secuelas postraumáticas y 2 con aflojamiento mecánico y séptico.

Tabla 3. *Relación entre diagnóstico primario y resultados terapéuticos*

Diagnóstico primario	Caderas	Resultados							
		Excelentes		Buenos		Regulares		Malos	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Osteoartritis primaria	48	23	47,9	18	37,6	7	18,6		
Secuelas postraumáticas	34	8	23,5	24	70,6			2	5,9
Artritis reumatoide	12			7	58,3	5	41,7		
Enfermedades espondiloanquilopoyéticas	8	3	37,5	4	50,0	1	12,5		
Secuela de Peltres	3			3	100,0				
Necrosis avascular idiopática	2			2	100,0				
Necrosis avascular por esteroides	2			2	100,0				
Necrosis avascular por alcohol	2			1	50,0	1	50,0		
Drepanocitemia	1			1	100,0				
Aflojamiento mecánico	1			-	-			1	100,0
Aflojamiento séptico	1			-	-			1	100,0
Total	114	34	29,8	62	54,4	14	12,3	4	3,5

En la **tabla 4** se muestra que los operados con evolución excelente no requirieron más de 3 días ingresados, así como tampoco 82,2 % de los incluidos en la categoría de buena; pero a medida que los resultados eran regulares o empeoraban, la estadía hospitalaria se extendía desde 5 hasta más de 10 días.

Tabla 4. *Relación entre estadía hospitalaria y resultados terapéuticos.*

Estadía hospitalaria (días)	Resultados								Total (114 casos)	
	Excelente (34 casos)		Bueno (62 casos)		Regular (14 casos)		Malo (4 casos)			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
2 – 3	34	100,0	51	82,2					85	74,6
4 – 5			11	17,8	12	85,7			23	20,2
6 – 7					2	14,3	1	25,0	3	2,6
8 – 9							2	50,0	2	1,7
≥ 10							1	25,0	1	0,9

Nota: Los porcentajes fueron calculados siempre sobre la base del total de pacientes por cada columna

Los 34 pacientes con resultados excelentes y 43 de los 62 en los que estos fueron buenos (69,3 %), comenzaron a ambular antes de los 4 días de operados; sin embargo, los 14 que evolucionaron de forma regular, caminaron a partir del cuarto hasta el decimoquinto días, aunque el mayor número lo hizo entre el cuarto y el sexto (9, para 64,3 %). Los 4 con mala evolución requirieron más de 15 días para moverse por sí mismos de un lugar a otro.

La evaluación nutricional reveló que en 8 de los pacientes clasificados como sobrepeso y en el único obeso (64,3 % entre ambas categorías), se obtuvieron resultados regulares, así como también en 4 con bajo peso (28,6 %); pero se consideraron malos en 3 con sobrepeso (75,0 %) y en uno desnutrido (25,0 %). En sentido general, la evolución fue excelente en 34 y buena en 62, en cuyo total se incluían 51 con peso normal.

Las complicaciones operatorias consistieron en: perforación de la diáfisis, fractura de esta y lesión del nervio ciático en 1 cadera (0,9 %), respectivamente, para 2,7 % en total; mientras que

las posoperatorias estuvieron dadas por trombosis venosa, luxación de la prótesis e infecciones en 3 caderas cada una (2,6 %), para totalizar porcentualmente 7,8.

Discusión

Para cualquier observador parcial o imparcial, los resultados de la prótesis total de cadera de tipo RALCA, por la corta estadía, justifican su empleo.

A pesar de que en esta serie no hubo una marcada diferencia entre ambos sexos, Brown y Neumann³ encontraron en la suya una relación femenino/masculino de 3:1.

En los pacientes operados se siguió la norma de ingreso días antes de la intervención quirúrgica, pues la larga estadía posoperatoria puede aumentar el riesgo de aparición de infecciones; por tanto, la ambulación precoz persiguió movilizarlos rápidamente para evitar complicaciones y garantizar el egreso en el menor tiempo posible, de donde se infiere que es una variable directamente relacionada con los resultados terapéuticos y la estancia hospitalaria.

Al igual que Engesaeter⁹ en sus pacientes, también se administraron antibióticos de forma profiláctica en los de esta casuística, combinados con medicamentos antitrombóticos en integrantes con riesgo. Asimismo, al recibir el alta se les indicó la ingestión de aspirina por no menos de 3 meses, aunque según Kearon¹⁰ debe prescribirse heparina de bajo peso molecular por 7 a 10 días y luego continuar un mes más con aspirina.

Conviene acentuar que de las 115 prótesis, 74 correspondieron a cementadas y 41 a no cementadas. La incisión realizada siempre fue la conocida como lateral mínima o media, pero sin ejecutar osteotomía de la porción anterior del trocánter mayor, desinsertando los componentes rotacionales internos de los abductores y dejando intacta la importante porción abductora del glúteo medio.

Si bien predominaron los pacientes con evolución excelente y buena, debe señalarse que en uno con diagnóstico primario de osteoartritis primaria no se pudo evaluar ese indicador, pues a los 35 días de operado falleció súbitamente y no fue autopsiado.

En la bibliografía médica consultada,¹¹⁻¹³ las valoraciones sobre el efecto de la obesidad varían desde la aparición de sangrado según algunos hasta la pérdida de la prótesis por sepsis según otros; y aunque estos planteamientos son válidos, a nuestro juicio esa condición no afecta la ambulación precoz y tampoco produce de inmediato alteraciones en la prótesis cementada o no, según afirman Boden y Adolphson,¹⁴ pero tal característica debe ser tenida en cuenta, puesto que un paciente obeso no evoluciona igual que uno delgado o normopeso, como se mostró en la tabla 7 de este artículo.

De los 3 pacientes con complicaciones operatorias, 2 evolucionaron de forma satisfactoria, pues uno fue tratado con injerto óseo y el otro solamente con cerclaje,^{6,7} mientras que el tercero, luego de haber experimentado una parálisis ciática, fue mejorando regularmente. De los 9 que sufrieron complicaciones posoperatorias, 3 con trombosis venosa evolucionaron excelentemente, así como también los 3 con luxaciones de la prótesis (en un caso hubo que reintervenir por estar mal colocado el componente acetabular, en tanto los otros 2 presentaban artritis reumatoideas por debilidad de los abductores); finalmente, de los 3 con complicaciones sépticas, el operado en que esta resultó superficial, evolucionó bien, pero no se produjo mejoría clínica en los 2 restantes.

Es válido el planteamiento de Siggeiesdottir *et al*¹¹ con respecto a que la educación y la rehabilitación aumentan la calidad de vida y la funcionalidad después de la artroplastia. En el Servicio de Ortopedia y Traumatología de este hospital, una vez aceptada la persona para implantarle una prótesis total de la cadera, se le indica recibir un programa preestablecido de fisioterapia para prepararle con vista a la intervención quirúrgica y lo que debe hacer en los períodos posoperatorios inmediato y mediato para lograr una ambulación precoz y un egreso hospitalario lo más rápidamente posible, con la consiguiente disminución de la estancia institucional y la probabilidad de contraer infecciones nosocomiales.

De todo lo anterior se colige que la corta estadía hospitalaria y la ambulación precoz implican más beneficios que problemas para los pacientes, puesto que:

- Permiten que se incorporen más prontamente a su medio social.
- Disminuyen el riesgo de complicaciones posoperatorias y el costo hospitalario.

Referencias bibliográficas

1. Skinner HB Diagnosis and treatment in orthopaedics. En: Orthopaedis. Stamford, CT: Appleton and Lange, 1995: 331-9.
2. Stratford PW, Kennedy DM Does parallel item content on woman's pain and function subscale limited it's ability to detect change in functional status? *Musculoskelet Disord* 2004; 9:5 - 17.
3. Brown DE, Neumann RD *Orthopedic secrets*. 3 ed. Philadelphia, Pa: Hanley and Belfus, 2004:33 – 5.
4. Canale ST *Campbell's orthopaedic surgery*. Madrid: Harcourt Brace, 1998; vol 1: 297 - 459.
5. Sarvilinna R. Periprosthetic fracture in total hipoarthroplasty: An epidemiologic study. *Int Orthop* 2003; 27 (6): 359 - 61.
6. Van der Wall BC. Periprosthetic fracture around cementless hidroxyapatita – coated femoral item. *Int Orthop* 2005; 29 (4): 103 - 5.
7. Sutherland AG, D'Arcy S. Abductor weakness and stresses around acetabular component of total hip arthroplasty: A finite element analysis. *Int Orthop* 1999; 25 (5): 275-8.
8. Zwartele RE Braund R. Increased risk of dislocation after primary total hip arthroplasty in inflammatory arthritis: A prospective observacional study of 410 hips. *Acta Orthop Scand* 2004; 75 (6): 684 - 90.
9. Engesaeter LB. Antibiotic prophylaxis in total hip arthroplasty: Effects of antibiotic prophylaxis systemically and in bone cementon the revision rates of 22 170 primary hip replacemet follow up 0 - 14 year in the norwegian arthroplasty registrer. *Acta Orthop Scand* 2003;74(6): 644 -51.
10. Kearon C. Duration of venous tromboembolism prophylaxis after surgery. *Chest* 2003; 124 (6 suppl): 386s - 92s.
11. Siggeiesdottir K, Olafsson O. Short hospital stay with education and home- based rehabilitation improves function and quality of life after hip reemplacment: Randomized study of 50 patients with 6 months of follow up. *Acta Orthop* 2005; 76 (4): 455 - 62.
12. Kishida Y, Sugano N. Full weight bearing alter cementless total hip arthroplasty. *Int. Orthop*. 2001; 25: 25 - 8.
13. Chan YK, Chiu KY. Full weight bearing alter non - cemented total hip replacment is compatible with satisfactory result. *Int Orthop* 2003; 27(2): 94 - 7.
14. Boden H, Adolphson P. No adverse effects of early weight bearing alter uncemented total hip arthroplasty: A randomized study of 20 patients. *Acta Orthop Scand* 2004; 75 (1): 16 - 20.

Dr. René Murgadas Rodríguez. Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso". Carretera de El Caney, reparto Pastorita, Santiago de Cuba

¹ **Especialista de II Grado en Ortopedia y Traumatología. Profesor Titular**
Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso"

² **Especialista de I Grado en Ortopedia y Traumatología**
Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso"

³ **Especialista de I Grado en Ortopedia y Traumatología. Instructor**
Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso"

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Murgadas Rodríguez R, Guardia Parra A, Rodríguez Barrios M, Jerez Feliciano W. Evolución de pacientes con prótesis total de cadera de tipo RALCA en corta estadia [artículo en línea]. *MEDISAN* 2008;12(1) <http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol12_1_08/san01108.htm>[consulta: fecha de acceso].