

Evaluación de Complicaciones Tempranas de Cotilos Doble Movilidad no Cementados en RTC Primario

Alejandro A. Salem¹, Carlos Pereira Duarte², Víctor Huichaqueo², Mauro Ferraiuolo²

¹Centro Traumatológico Uruguay. Concepción del Uruguay, Entre Ríos. Argentina

²Clínica La Pequeña Familia. Junín, Buenos Aires. Argentina

Alejandro A. Salem

alejandroasalem@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Presentamos la evaluación de complicaciones tempranas en cotilos doble movilidad en reemplazo total de cadera primario sin tener en cuenta el riesgo pre-quirúrgico de luxación.

Material y método: Evaluamos una serie de 131 caderas primarias en 126 pacientes, en los cuales se indicó dicho acetábulo sin tener en cuenta el riesgo previo de luxación. La edad promedio fue 66 años con mínima de 36, 70 pacientes fueron mujeres y 56 varones. Se utilizó siempre cabeza 28mm cerámica o acero. 97 caderas fueron híbridas con tallo cementado y 34 con tallo no cementado.

Resultados: Se presentó un caso de luxación (0.33%) como única complicación relacionada al cotilo. Uno fue extraído por infección profunda. No se reporta otro tipo de complicaciones.

Conclusiones: Creemos que la utilización de cotilos doble movilidad en reemplazo total de cadera primaria minimiza el riesgo de luxación y presenta resultados alentadores en el corto plazo.

Palabras clave: Cadera; Reemplazo Total Cadera; Cotilo Doble Movilidad; Luxación Reemplazo Total de Cadera

ABSTRACT

Early complications of dual mobility cup have been evaluated in 131 primary hips in 126 patients. Previous dislocation risk has not been taken as main indication. The average age was 66 years; the younger patient was 36 years old. 70 were females and 56 males. Ceramic or chromo-cobaltium 28mm head has been used in all cases. Cemented stems were used in 97 hips and non-cemented ones in 34 hips. Dislocation rate was 0.33% (1 case) and it was the only complication related with cup design. 1 cup was removed for infection. There was no other complication.

Key words: Hip; Total Hip Arthroplasty; Dual Mobility Cup; Dislocation After Total Hip Arthroplasty

INTRODUCCION

La luxación protésica posterior a un reemplazo total de cadera es una de las complicaciones más dependientes del paciente, de la técnica quirúrgica, y del diseño protésico utilizado, además cada episodio es invalidante para el paciente y crea incertidumbre para médico, paciente, familiares.

El cotilo doble movilidad está diseñado para disminuir el índice de luxación protésica utilizando el principio de cabeza grande y preservación del rango de movilidad de acuerdo a sus diseñadores, Prof. Dr. G. Bousquet y el ingeniero André Rambert en 1976,^{1,2} pero no todos los diseños llamados doble movilidad son iguales y por lo tanto no tienen igual resultado en la literatura.

Existe un riesgo acumulativo del índice de luxación en paciente con reemplazo total de cadera que varía, según la literatura, entre 3.8% para Caton et al.³ al 1.9% para Berry et al.,⁴ y según la literatura las revisiones por luxación alcanzan al 22.5%⁵ en Estados Unidos y entre el 8.5 y 10.4

según lo reportado en la literatura francesa.⁶

Aprovechando las ventajas que aporta este diseño protésico y los excelentes resultados publicados a 10 años de seguimiento,⁷ hemos utilizado cotilos doble movilidad como indicación en artroplastia primaria de cadera sin tener en cuenta el riesgo de luxación.

El objetivo de este trabajo fue evaluar los resultados a corto plazo y complicaciones de utilización de un cotilo doble movilidad en reemplazo total de cadera primario, aprovechando las ventajas de diseño en prevenir luxaciones.

MATERIAL Y MÉTODO

Entre mayo de 2016 y diciembre de 2018 se han operado en dos centros diferentes 139 caderas en 134 pacientes, a los cuales se les realizó un reemplazo total de cadera utilizando un cotilo doble movilidad no cementado (Quattro™ VPS HAP. Group Lepinè) de titanio con cubierta externa de hidroxiapatita con plasma spray. La fi-

jación inicial, además del press-fit adecuado, se logra con cuatro espículas en el domo del cotilo y 8 aletas ubicadas en la periferia de la copa, y la fijación secundaria por crecimiento óseo (fig. 1).

Todos los pacientes fueron operados por vía postero-lateral en posición supina lateral, y en todos los casos se realizó resección completa de la cápsula, por lo tanto sin reparación de la misma.

El objetivo de esta serie fue evaluar solamente los acetábulos en artroplastias primarias de cadera, por lo tanto se excluyen de esta serie 8 pacientes en los cuales se utilizó el mismo cotilo, siete fueron casos de revisión donde se utilizó idéntico cotilo, y 1 paciente también en revisión se colocó un cotilo doble movilidad de igual empresa pero cementado por lo que también es excluido de esta serie.

Quedando por lo tanto en la serie 131 caderas primarias en 126 pacientes. Cinco pacientes fueron operados de ambas caderas. De esta serie 34 fueron caderas no cementadas con tallo Pavi™ Group Lepinè cubierto con hidroxiapatita, y 97 artroplastias híbrida con tallo Pavi™ Group Lepinè cementado (fig. 2).

La edad de los pacientes varió desde los 24 años a los 98 años con un promedio de 66 años, predominantemente mujeres, 71 caderas en 70 pacientes, y 60 caderas en 56 varones. El diagnóstico prequirúrgico predominante fue coxartrosis primaria en 94 casos, pero la indicación de acetábulo doble movilidad incluye displasia en 12 casos, fracturas de cadera 12 casos, necrosis en 11 casos, y otra patología en 2 casos (Tabla 1 y fig. 3).

En 39 casos el cotilo doble movilidad se combinó con cabeza de cerámica y en 92 casos con cabeza de acero siempre diámetro 28 mm, reservándose las cabezas de cerámica para pacientes menores de 65 años, aunque NO fue utilizada en todos los pacientes de dicho grupo etario.

El seguimiento va de 43 meses a 9 meses con promedio de 27 meses.

Se debe aclarar, que en solo 4 pacientes de esta serie la indicación de cotilo doble movilidad fue por luxación recidivante de cadera que son excluidos de la serie por ser revisiones que no es el tema de esta presentación.

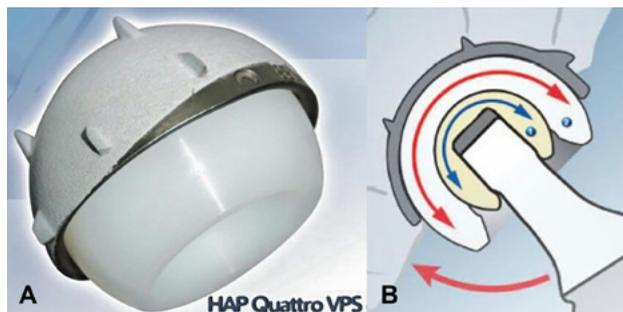


Figura 1.

RESULTADOS

Al momento de la evaluación como complicaciones relacionadas con el cotilo solo presenta 1 caso de luxación



Figura 2.



Figura 3.



Figura 4.

TABLA 1: DIAGNÓSTICOS

Artrosis primaria	93	89 pacientes (3 bilateral)
Fracturas	12	5 Fr. Laterales/1 Fr. Patol. MTS Prostata
Osteonecrosis	12	1 Bilateral
Displasia	11	1 Bilateral
Luxación recidivante	4	EXCLUIDOS
Aflojamiento	4	EXCLUIDOS
Pseudoartrosis lateral	1	
Epifisiolisis	1	
Secuela resección tumoral	1	Origen desconocido

(0.33%), reportado como caso único en un paciente de 98 años operado por fractura de cadera, que presenta caída en domicilio con luxación traumática de la cadera 4 días postquirúrgico. Se le realizó reducción a cielo abierto y no se volvió a repetir.

Ningún otro cotilo de esta serie presento complicaciones relacionadas al implante.

Un cotilo fue extraído (0.33%) por infección profunda del implante. Dicho cotilo estaba totalmente incorporado sin evidencia de aflojamiento, la evaluación del mismo evidenciaba crecimiento óseo adyacente al mismo. El paciente fue reimplantado luego de curar su infección y uso de espaciador utilizando para el reimplante el mismo diseño.

Un paciente falleció en las 48 hs postquirúrgica por complicaciones relacionadas a su patología de base (fractura patológica con metástasis múltiples de Próstata). Un paciente sufrió una fractura de trocánter mayor sin desplazamiento que no requirió osteosíntesis y 1 paciente sufrió una fractura periprotésica Vancouver II B, 3 meses postquirúrgico por caída de un caballo. Dicho paciente fue tratado con recambio del tallo femoral a tallo largo no cementado sin recambio del cotilo. Ninguna de estas 3 complicaciones está relacionada al diseño del cotilo (fig. 4).

DISCUSIÓN

En 2013 J. L. Proudon publicó una serie de 105 artroplastias primarias de cadera utilizando cotilo doble movilidad con tallos cementados tipo Charnley, en pacientes con riesgo elevado de luxación y con seguimiento mínimo de 10 años con tasa de sobrevida de 95% y 0.9 de luxación (1 caso).⁷ Nuestra serie también es retrospectiva comparativamente similar pero no se realizó indicación por riesgo previo de luxación.

Según lo publicado por los registros de Suecia,⁸ Inglate-

rra,⁹ y por Bozic del grupo de Mayo Clinic,⁵ la luxación es la causa más común de revisión en el primer año. J.-L. Proudon⁸ reporta índice de luxación en reemplazo total de cadera primaria con cotilos doble movilidad de idéntico diseño del 0.9%. El grupo de la Clínica Mayo reporta un índice de luxaciones de 10% en pacientes con fractura de cadera.¹⁰ Nuestra serie reporta 1 solo caso de luxación en toda la serie (0.3%), en un paciente con diagnóstico de fractura de cadera y de etiología traumática por caída en domicilio.

La vía de abordaje postero-lateral ha sido relacionada con aumento de luxación.⁸⁻¹¹ J.-L. Prudhon, en su serie publicada,⁷ también utiliza vía posterolateral, pero hace la salvedad de reparación de la capsula posterior. En esta serie todos los pacientes fueron operados por este abordaje, pero se realizó resección completa de la cápsula sin reparación y sin ver incremento del índice de luxación. No consideramos que la reparación capsular sea un factor determinante en el índice de luxación si se utilizan cotilos doble movilidad con este diseño.

Las series publicadas con seguimiento a largo plazo de cotilos doble movilidad demuestran que los resultados son iguales a aquellas series que utilizan cotilos no cementados de diseño convencional,⁷⁻¹² de 10 años y 15 años muestran índices de sobrevida y de revisiones de 95% y 93% respectivamente. Si bien nuestra serie no es de estudio a largo plazo, la indicación de cotilo doble movilidad en reemplazo primario en pacientes sin tener en cuenta el riesgo de luxación está basada en estos resultados.

CONCLUSIONES

Presentamos un estudio retrospectivo de 131 prótesis de cadera operadas en dos centros diferentes, en las que se utilizó un cotilo doble movilidad como indicación, sin tener en cuenta el riesgo de luxación prequirúrgico. Si bien el seguimiento es a corto plazo, 27 meses promedio, el índice de complicaciones comparativas con otras series es semejante o menor.

Si bien nuestro estudio es retrospectivo y con seguimiento a corto plazo, los resultados avalan el uso del cotilo doble movilidad en reemplazo total de cadera primaria, independientemente del riesgo de luxación previa.

Se debe continuar con la evaluación a largo plazo. Nuestra serie proviene de 2 centros distintos que es una fortaleza de dicho estudio. Y si bien la muestra es pequeña, es la mayor presentada en nuestro país.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aubriot JH, Lesimple P, Leclercq S.: "Study of Bousquet's non cemented acetabular implant in 100 hybrid total hip prosthesis (Charnley type cemented femoral component). Average five years follow-up". *Acta Orthop Belgium* 59 (suppl 1): 267-271 (1993).
2. Philippot R, Adam P, Farizon F, Fessy M-H, Bousquet G.: "Survie à dix ans d'une cupule double mobilité non cimentée". *Rev Chir Orthop* 92: 326-331. (2006).
3. Caton J, Merabet Z.: "Hip dislocation and outcome" In: MCI Fran-

- ce (ed). La prosthèse totale de hanche. Pp 223-227. Lyon. (2004).
4. Berry Dj., von Knoch M, Schleck CD, Harmsen WS.: "The cumulative long-term risk of dislocation after primary Charnley total hip arthroplasty". *J. Bone J. Surg Am.* 86-A: 9-14. (2004).
 5. Bozic KJ, Kurtz SM, Lau E, Ong K, Vail TP, Berry DJ.: "The epidemiology of the revision total hip arthroplasty in the United States". *J Bone Joint Surg Am* 91: 128-133. (2009).
 6. Dealunay C, Hamadouche M, Girard J, Duamel A. SoFCOT Group: "What are the causes for failiures of primary hip arthroplasties in france". *Clin Orthop Relat Res* 471: 3863-3869. (2013).
 7. Prudhon J-L., Ferreira A, Verdier R.: "Dual mobility cup: dislocation rate and suvivorship at ten years of follow-up. *Int Orthop* 37:2347-2350(2013).
 8. Swedish Hip Arthroplasty Register. Annual report 2011. In the Swedish National Hip Arthroplasty Register available via <http://www.shpr.se/en/default.aspx>
 9. Natinal Joint Registry for England and Wales 2012. 9th report. In UK national Joint Registry. Available via <http://www.njrcentre.org.uk/njrcentre/default.aspx>
 10. Lee DP, Berry DJ, Harmsen WS, Sim FH.: "Total hip arthroplasty for the treatment of an acute fracture of the femoral neck: long term results." *J Bone Joint Surg Am* 80:70-75 (1998).
 11. Woo RY, Morrey BF.: "Dislocations after total hip arthroplasty". *J Bone Joint Surg Am* 64:1295-1306 (1982).
 12. Philippot R, Camillieri JP, Boyer B, Adam P, Farizon F.: "The use of a dual-articulation acetabular cup system to prevent dislocation after primary total hip arthroplasty: analysis of 384 cases at a mean follow-up of 15 years". *Int Orthop* 33:927-932 (2009).