

Artroplastia total de cadera primaria en paciente con evento vascular cerebral. Reporte de un caso

Javier Camacho-Galindo,* María de los Angeles Soria-Bastida,** Juan Karlos Torres-Higueta,*
 Víctor Manuel Ilizaliturri-Sánchez*

Resumen

Introducción: las alteraciones neurológicas asociadas a padecimientos de cadera plantean un desafío en la reconstrucción articular ya que el desbalance y el pobre tono muscular predisponen a la luxación y al aflojamiento protésico.

Caso clínico: paciente de 67 años de edad con antecedente de hemiparesia secundaria a evento vascular cerebral hemorrágico, quien 10 años después presentó fractura de cadera basicervical del mismo lado afectado. Fue tratada de manera conservadora, con mala evolución que produjo incapacidad funcional, evaluada con escala funcional de las universidades Western Ontario y McMaster (WOMAC) en 12 puntos. Fue operada 2 años después con prótesis total primaria no cementada con cabeza de 38 mm de diámetro, evolucionando satisfactoriamente. Se presenta el seguimiento a 41 meses de postoperada, con marcha asistida con bastón, asintomática; con escala WOMAC de 41 puntos, aun con hemiparesia del mismo lado, sin datos de aflojamiento, ni luxación.

Conclusión: no existe mucha experiencia del tratamiento de pacientes con trastornos neurológicos asociados a los de cadera que requieren de artroplastia total. Se han descrito algunas complicaciones asociadas como aflojamiento, luxación y osificación heterotópica.

El uso de un implante con cabeza de gran diámetro y la adecuada técnica quirúrgica, así como de un tratamiento multidisciplinario ofrecen una oportunidad a pacientes con trastornos de cadera asociados a alteraciones neurológicas.

Palabras claves: evento vascular cerebral, artroplastia total de cadera, hemiparesia.

Abstract

Introduction: Associated neurological disorders pose a challenge hip joint reconstruction. The imbalance and poor muscle tone predispose to dislocation and loosening of the prosthesis.

Clinical case: The following is the case of a 67 years old patient with a hemorrhagic cerebral vascular event with a secondary left hemiparesis. Ten years later had a femoral neck fracture on the affected side. Initially she was treated with conservative management resulting in pain and disability, valued with WOMAC scale in 12 points. Two years later was treated with total hip arthroplasty with large diameter femoral head. We present the follow up of 41 months, asymptomatic, walking using a cane and a WOMAC score of 41, with no signs of radiological loosening or dislocation.

Conclusions: There is no experience documented in neurological disorders associated with hip diseases that requires a total hip arthroplasty. Loosening of the implants, dislocation and heterotopic ossification has been described as complications of the procedure. Large heads in total hip arthroplasty and a correct surgical technique associated with a multidisciplinary management in patients with neurological disorders offers an opportunity as a treatment in patient with hip disorders.

Key words: Cerebral vascular event, total hip arthroplasty, hemiparesis.

* Servicio de Reconstrucción Articular de Cadera-Rodilla

** Servicio de Rehabilitación Osteoarticular
 Instituto Nacional de Rehabilitación

Correspondencia:

Dr. Javier Camacho Galindo
 Servicio de Reconstrucción Articular Cadera-Rodilla. Instituto Nacional de Rehabilitación.
 Av. México-Xochimilco 289, Arenal de Guadalupe, C.P. 14389 Tlalpan, D.F. México,
 Tel.: 59991000 Ext.: 12613
 Correo electrónico: jvrcamacho@hotmail.com

Recibido para publicación: 5-10-2011

Aceptado para publicación: 20-01-2012

Introducción

Se define un evento vascular cerebral como el desarrollo de signos clínicos de alteración focal o global de la función cerebral, con síntomas que tienen una duración de 24 horas o más, y que pueden progresar hacia la muerte y no tienen otra causa aparente que el origen vascular. El evento vascular cerebral se clasifica en dos grandes grupos: isquémico y hemorrágico. Muchos de los pacientes después de una adecuada rehabilitación, en los casos que la reciben, son funcionalmente activos debido a la evolución normal de la enfermedad, que les permite tener una marcha indepen-

diente asistida con bastón o con andadera pero con algunas secuelas.

Las condiciones neurológicas que afectan la cadera plantean un particular desafío para los cirujanos ortopedistas, ya que se enfrentan a un paciente con paresia, espasticidad, contracturas, temblores que llevan a un desbalance y pobre tono muscular. Esta alteración del tono muscular en los estabilizadores dinámicos de la cadera conduce a fuerzas anormales que actúan a través de la articulación y pueden resultar en subluxación y subsecuente osteoartritis.^{1,2}

Además de contribuir con el proceso degenerativo, el tono anormal puede predisponer al fracaso en aquellos pacientes sometidos a una artroplastia total de cadera debido a la luxación y al aflojamiento aséptico.^{1,2} La evaluación integral del estado neurológico del paciente son de suma importancia para la adecuada selección del implante de cadera, en el caso de que sea necesario el reemplazo articular.

Caso clínico

Paciente femenina de 67 años de edad con antecedentes de hipertensión arterial, insuficiencia venosa periférica en tratamiento. Su padecimiento actual inició en diciembre de 1995 al sufrir un evento vascular cerebral tipo hemorrágico secundario a emergencia hipertensiva resultando con hemiparesia izquierda como secuela. En octubre de 2005 tuvo caída de su altura y recibió traumatismo en cadera izquierda resultando con fractura de cuello de fémur (basicervical), tipo I de la clasificación de Garden, tratada en otro servicio conservadoramente con reposo, terapia física y analgésicos. Evolucionó con dolor progresivo en intensidad y frecuencia, resistente a los analgésicos incluso opioides, asociado a incapacidad para la marcha y la función por lo que acudió a nuestra institución, donde fue evaluada por el servicio de Reconstrucción Articular Cadera-Rodilla, Rehabilitación Osteoarticular, Neurología y Rehabilitación neurológica.

En la exploración física realizaba bipedestación asistida con 2 personas, marcha claudicante a expensas de miembro pélvico izquierdo; acortamiento de 1.5 cm con respecto al contra lateral, arcos activos de cadera izquierda limitados por dolor con flexión de 30°, extensión -10°, abducción 10°, rotaciones limitadas. Fuerza muscular 4/5 para los flexores de cadera, abductores y aductores. Sensibilidad conservada en todos los dermatomas. Reflejos osteotendinosos ligeramente hiperefléxicos. Escala de WOMAC 12.

En los estudios radiológicos nuevos se observó desplazamiento de la fractura subcapital, fractura del trocánter mayor, reabsorción del cuello femoral y datos de artrosis coxofemoral (Figura 1).

Por la exploración física y los datos radiológicos se realizó en febrero de 2007 artroplastia total de cadera izquierda híbrida, con articulación metal en metal con una copa de 48 mm tipo M2A38 (Biomet Orthopedics, Inc.), cabeza de 38 mm de diámetro -6 y un vástago cementado Bimetric (Biomet Orthopedics, Inc.) 8 × 120 mm, con técnica de cementado de 3ª generación. (Figura 2)

No hubo complicaciones durante el postoperatorio inmediato, estuvo 24 horas en terapia intensiva para vigilancia y monitoreo, inició inmediatamente al 2º día programa de terapia física en cama con movilización articular pasiva de cadera izquierda, marcha asistida con andadera con vigilancia estrecha, y control por Cardiología de hipertensión arterial. Se dio de alta al quinto día de su intervención. Continuó con Programa de Rehabilitación Integral con los objetivos de progresar la movilidad articular y fuerza muscular de cadera izquierda, reeducación de la marcha con auxiliar,



Figura 1. Radiografía simple antero posterior de pelvis que muestra fractura basicervical desplazada.

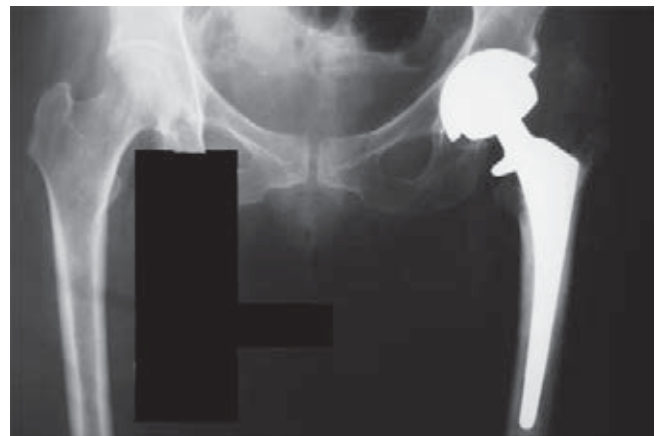


Figura 2. Radiografía simple antero posterior de pelvis postoperatorio inmediato.

técnicas de neuro-facilitación, terapia ocupacional para entrenamiento de actividades de la vida diaria con cuidados de prótesis de cadera y por hemiparesia espástica, así como reeducación sensitiva a hemicuerpo izquierdo.

Se realizaron controles radiográficos en consulta externa a las 2, 6, y 10 semanas, después a los 6 meses, y posteriormente anualmente, evolucionando satisfactoriamente con mejoría en su funcionalidad con escala de Berg: total: 36/56 con auxiliar para la marcha, sin cambios respecto a su hemiparesia izquierda. Miembro pélvico izquierdo flexión cadera 90°, abducción 20°, rodilla flexión y extensión completa, tobillo dorsiflexión 0. Escala modificada de Ashworth cadera 0, rodilla 1, tobillo 1. REMS +++.

Actualmente cursa el postoperatorio de 3 años 5 meses, en manejo multidisciplinario desde su ingreso a esta institución por los servicios de Rehabilitación neurológica y osteo-articular con programa de terapia física en casa.

En su último control en nuestro servicio el día 26 de julio 2011, camina asistida con bastón, con hemiparesia izquierda, signo de Trendelenburg positivo, acortamiento de miembro pélvico izquierdo de 2 cm, durante la bipedestación tiene rodilla en recurvatum. (Figura 3)

El miembro pélvico izquierdo tiene movilidad pasiva de la cadera de flexión de 90°, abducción de 20°, rotación interna de 15°, externa de 20°, fuerza muscular con flexores de cadera 1/5, abductores 1/5, extensores 1/5, reflejo patelar++, Aquileo+ y Babinski positivo. Actualmente con una escala de WOMAC 41 puntos. Sin cambios en índice motor y etapa de recuperación de Brunnstrom.

En la radiografía simple de pelvis se observa inclinación pélvica a la derecha, implante tanto femoral como acetabular sin datos de aflojamiento. (Figura 4)

Discusión

Hay poca evidencia en la bibliografía sobre el resultado de artroplastía total de cadera en pacientes con antecedente de evento vascular cerebral, tradicionalmente se ha considerado que tienen mayor riesgo de luxación. Sin embargo, Meek et al., utilizaron el Scottish National Arthroplasty Registry en el que hay una incidencia anual de 2-6% de pacientes con artroplastía de cadera y evento vascular cerebral, encontraron que la tasa de incidencia de luxaciones fue de 0 – 0.3% anual, que considera que la baja tasa se debió a la poca movilidad de estos pacientes.³

Una historia de evento vascular cerebral podría predisponer a osificación heterotópica por el aumento de los niveles séricos de factor de crecimiento. DiCaprio et al., estudiaron la incidencia de osificación heterotópica en 31 reemplazos articulares de cadera en 22 pacientes con seguimiento de 25 meses, y encontraron una incidencia significativamente



Figura 3. Fotos clínicas a. Rodilla en recurvatum; b. Sentada con flexión de 90° de la cadera; c. Acortamiento de miembro pélvico izquierdo.



Figura 4. Radiografía simple antero posterior de pelvis postoperatorio 3.5 años.

alta de 36% comparada con 15% en pacientes con artroplastia total de cadera sin evento vascular cerebral, y recomienda el uso de profilaxis con radioterapia a todos los paciente con evento vascular cerebral sometidos a una artroplastia total de cadera. También evaluaron la frecuencia de luxación sin presentarse ningún caso.^{4,5} Nuestra paciente no ha presentado hasta el momento osificación heterotópica, ni luxación.

Debido a que la paciente tiene desbalance muscular y el tono disminuido producido por el evento vascular cerebral en la cadera afectada usamos una prótesis con articulación de metal en metal que nos permite utilizar una cabeza de gran diámetro (38 mm) lo que proporciona mayor estabilidad y por ende menor riesgo de luxación. Es importante también la valoración funcional previa a la cirugía de los grupos musculares de la cadera que ayuda a definir la posibilidad de artroplastia total en estos pacientes, siendo los abductores uno de los principales grupos musculares.

Conclusiones

Los pacientes con evento vascular cerebral sometidos a artroplastia total de cadera representan un desafío para el ci-

rujano, se deben conocer las complicaciones probables para que mediante la selección adecuada de los componentes y una buena técnica quirúrgica se disminuya su frecuencia. Es importante el tratamiento multidisciplinario para el manejo de la enfermedad neurológica así como la rehabilitación neurológica y articular.

Referencias

1. Queally JM, Abdulkarim A, Mulhall KJ. Total hip replacement in patients with neurological conditions. *J Bone Joint Surg [Br]* 2009;91-B(10):1267-1273.
2. Cabanela ME, Weber M. Total hip arthroplasty in patients with neuromuscular disease. *Instr Course Lect* 2000;49:163-168.
3. Meek RM, Allan DB, McPhillips G, Kerr L, Howie CR. Epidemiology of Dislocation after Total Hip Arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res* 2006;447:9-18.
4. DiCaprio MR, Huo MH, Zatorski LE, Keggi K. Incidence of heterotopic ossification following total hip arthroplasty in patients with prior stroke. *Orthopedics* 2004;27(1):41-43.
5. Woolson ST, Rahimtoola ZO. Risk factors for dislocation during the first 3 months after primary total hip replacement. *J Arthroplasty* 1999;14(6):662-668.