

Reemplazo de cabeza de fémur en paciente de 68 años



DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1358>

Ciencias de la Salud
Artículo de investigación

Reemplazo de cabeza de fémur en paciente de 68 años

Femur head replacement in a 68-year-old patient

Substituição da cabeça do fêmur em paciente de 68 anos

Cristhian Ramiro Vergara-Macias ^{II}
cvergaramacias@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-7781-1923>

Leonardo Alfredo Vera-Cedeño ^{II}
leonardo.vera@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-9953-1255>

***Recibido:** 16 de mayo de 2020 ***Aceptado:** 21 de junio de 2020 * **Publicado:** 27 de julio de 2020

- I. Médico Cirujano, Investigador independiente, Ecuador.
- II. Médico Cirujano, Investigador independiente, Ecuador.

Reemplazo de cabeza de fémur en paciente de 68 años

Resumen

Se trata de mujer de 68 años de edad con antecedentes de hipertensión arterial controlada y dislipidemia con control farmacológico quien acude a finales del mes de enero 2019 al servicio de traumatología remitida por otro centro asistencial donde había asistido por primera vez el 12 de diciembre de 2018 siendo diagnosticada con fractura de cuello de fémur tipo I, tratada conservadoramente. Su evolución se acompañó con dolor progresivo en intensidad y frecuencia, asociada con incapacidad para la marcha y la funcionalidad por lo que acudió al centro. Ante la evaluación física y de imagen se encontró dificultad para bipedestación, marcha asistida por dos personas, dolor a la flexión de 30° y extensión de 10° y abducción de 10°. Sensibilidad conservada y escala de WOMAC de 12, desplazamiento de la fractura sub-capital y re-absorción de cuello femoral. Se trató con artroplastia total de cadera izquierda de carácter híbrido, con una articulación de metal –metal; no se presentaron complicaciones post-operatorio inmediato. Se le indicó terapia física en cama al segundo día, marcha con apoyo técnico y vigilancia estrecha, se le dio el alta al quinto día. Se le indicó continuar con rehabilitación física, reeducación de la marcha. Se realizaron controles a los 2,6, 10 semanas evolucionando favorablemente con mejoría de la funcionalidad con escala de Berg total 36/56 con auxiliar para la marcha; miembro pélvico izquierdo con flexión de cadera de 90°, abducción de 20°, con flexión y extensión completa de la articulación de la rodilla; tobillo dorsiflexión de 0, escala modificada de Aslworth cadera 0, rodilla 1 tobillo 1 REM ++++. Se concluye que la artroplastiatotalde cadera resulta el tratamiento ideal para pacientes adultos mayores al facilitar la recuperación de la funcionalidad.

Palabras claves: Artroplastia; adulto mayor; funcionalidad.

Abstract

This is a 68-year-old woman with a history of controlled arterial hypertension and dyslipidemia with pharmacological control who, at the end of January 2019, went to the trauma service referred by another healthcare center where she had attended for the first time on December 12, 2018 being diagnosed with a type I femur neck fracture, treated conservatively. Her evolution was accompanied by progressive pain in intensity and frequency, associated with inability to walk and functionality, so she went to the center. Upon physical and imaging evaluation, difficulties were found in standing, two-person assisted gait, pain at flexion of 30° and extension of 10° and

Reemplazo de cabeza de fémur en paciente de 68 años

abduction of 10°. Conserved sensitivity and WOMAC scale of 12, displacement of the sub-capital fracture and re-absorption of the femoral neck. She was treated with a hybrid left total hip arthroplasty, with a metal-metal joint; there were no immediate post-operative complications. She was prescribed physical therapy in bed on the second day, marched with technical support and close monitoring, and was discharged on the fifth day. She was instructed to continue with physical rehabilitation, re-education of gait. Controls were performed at 2.6, 10 weeks, evolving favorably with improved functionality with a Berg 36/56 total scale with a walking aid; left pelvic limb with 90° hip flexion, 20 ° abduction, with flexion and full extension of the knee joint; dorsiflex ankle 0, modified Aslworth scale hip 0, knee 1 ankle 1 REM ++++. It is concluded that total hip arthroplasty is the ideal treatment for older adult patients by facilitating the recovery of functionality.

Keywords: Arthroplasty; Elderly; functionality.

Resumo

Paciente do sexo feminino, 68 anos, com história de hipertensão arterial controlada e dislipidemia com controle farmacológico que, no final de janeiro de 2019, foi ao serviço de trauma encaminhado por outro centro de saúde de que frequentou pela primeira vez em 12 de dezembro de 2018 sendo diagnosticado com uma fratura do colo do fêmur tipo I, tratado de forma conservadora. Sua evolução foi acompanhada de dor progressiva em intensidade e frequência, associada à incapacidade de andar e à funcionalidade, então ele foi ao centro. Na avaliação física e de imagem, foram encontradas dificuldades em pé, marcha assistida por duas pessoas, dor à flexão de 30° e extensão de 10 ° e abdução de 10°. Sensibilidade conservada e escala WOMAC de 12, deslocamento da fratura da sub-capital e reabsorção do colo do fêmur. Ele foi tratado com artroplastia total do quadril esquerda híbrida, com articulação metal-metal; não houve complicações pós-operatórias imediatas. Foi prescrito fisioterapia na cama no segundo dia, marchou com apoio técnico e acompanhamento rigoroso e recebeu alta no quinto dia. Ele foi instruído a continuar com a reabilitação física, a reeducação da marcha. Os controles foram realizados em 2,6, 10 semanas, evoluindo favoravelmente com funcionalidade aprimorada com uma escala total Berg 36/56 com um auxílio para caminhar; membro pélvico esquerdo com flexão de quadril a 90°, abdução a 20°, com flexão e extensão total da articulação do joelho; tornozelo dorsiflex 0, escala Aslworth modificada quadril 0, joelho 1 tornozelo 1 REM ++++. Conclui-se que

Reemplazo de cabeza de fémur en paciente de 68 años

a artroplastia total do quadril é o tratamento ideal para pacientes idosos, facilitando a recuperação da funcionalidade.

Palavras-Chave: Artroplastia; Idosos; funcionalidade.

Introducción

Los traumatismos producto de una alta o baja energía que afectan a los miembros inferiores han sido un reto para los especialistas en Ortopedia y Traumatología, puesto que debe resolver no sólo el soporte básico vital del paciente, sino hasta su proceso de rehabilitación una vez llevado a cabo la reducción de la fractura. Es importante considerar que este tipo de traumatismo es de elevada complejidad y exigencia bio-mecánica que obliga a la cirugía ortopédica a emplear métodos de que faciliten, por una parte, la reducción anatómica de la fractura, el control de las deformidades en los diferentes planos, el control de los desplazamientos de los fragmentos, además de una recuperación e integración de los pacientes a sus actividades normales en un tiempo adecuado.

Uno de los lugares anatómicos más expuestos a traumatismos es el fémur, pues es el hueso largo con mayor longitud del esqueleto humano. Por ello resulta necesario para el traumatólogo conocer este tipo de traumatismos en toda su magnitud. Además, se tiene que las fracturas de la diafisaria de fémur, son muy frecuentes no sólo en los adultos mayores, sino también en los niños y en recién nacidos pueden producirse fracturas incompletas en tallo verde.

Este traumatismo resulta de mayor complejidad al tratarse de adultos mayores que cursan con un proceso de envejecimiento normal donde los cambios en la densidad ósea, la pérdida de la masa muscular y la consecuente debilidad muscular dificultarían los procesos de recuperación necesarios posterior a cualquier intervención quirúrgica. Para las fracturas intertrocantericas son más frecuentes en adultos mayores y ocasionan una alta morbilidad y una difícil rehabilitación, como consecuencia del deterioro de la fuerza muscular y de la función propioceptiva. (Vargas, 2020)

Otros autores señalan que la mayoría de los pacientes adultos mayores no recuperan su funcionalidad previa, incluso puede generarse una limitación funcional y dependencia posterior a la fractura; así como también se incrementa la mortalidad dentro del primer año, sobre todo porque múltiples factores de riesgo hacen al adulto mayor frágil, sumado a la posibilidad de presentar pluripatologías (David & Carmack, 2003). En esta misma línea (Carvajal, 2019) considera la existencia de una asociación entre factores clínicos y socio-demográficos que intervienen en la

Reemplazo de cabeza de fémur en paciente de 68 años

recuperación funcional, así como el ingreso oportuno al servicio de la especialidad, elemento que independientemente de sus comorbilidades y relación de dependencia previa del paciente adulto mayor favorece la recuperación del paciente.

Además, se tiene que (Campbell, 2010) coincide al considerar que este traumatismo es más frecuente en mujeres que en hombres en una relación de 3:1, siendo los factores de riesgo más comunes la osteoporosis, tumores malignos, la poca actividad física, la malnutrición.

En cuanto a las complicaciones (Campbell, 2010) señala que morbilidad como consecuencia de una fractura de cabeza de fémur es de alrededor del 15 a 20% aproximadamente al primer año de la cirugía. Según (Monteagudo, 2011) las complicaciones de las fracturas debido al encamamiento por largos períodos de tiempo son escaras por presión, trombosis venosa profunda, neumonía, en virtud de lo cual se hace necesario realizar la intervención en el menor tiempo posible en la búsqueda de una pronta movilización.

El diagnóstico de dicha patología es eminentemente clínico y radiológico, sin embargo, una vez realizada la reducción se recomienda el uso de Tomografía Computarizada para evaluar la calidad de la reducción, la conminución y la existencia o no de fragmentos articulares libres (Marco, 2015). Como características clínicas (Quintero, Monfort, & Mitrovic, 2009) señalan que es una patología que se presenta con dolor de gran intensidad a nivel de la cadera lo que limita la marcha, acortamiento y rotación del miembro afecto. Además (Ramos, 2008) y (McRae, 2008) señalan que se presenta impotencia para soportar peso después de la caída, rotación externa de la extremidad con un ligero acortamiento.

En función de la localización, la fractura de cuello femoral o intracapsular puede ser sub-capital, la trans-cervical, base cervical y las pertrocanterea, pero solo las dos primeras son las más importantes en relación al cuello (Bhandari & Swiontkowski, 2017). Este tipo de fracturas existe una limitación del aporte vascular de la cabeza femoral que incide en la dificultad de la consolidación de la fractura (Marco, 2015), las cuales, con mucha frecuencia, evolucionan hacia la pseudoartrosis o a la necrosis avascular, mientras más desplazados, mayor riesgo de necrosis. (Bhandari & Swiontkowski, 2017).

Es característico en este tipo de fracturas encontrar: a) cabalgamiento de los fragmentos con acortamiento marcado del miembro afecto por acción de los abductores. b) desviación en varo, c) angulación de vértice posterior por acción de los cuádriceps. d) rotación externa de ambos

Reemplazo de cabeza de fémur en paciente de 68 años

fragmentos. e) Además, pueden aparecer lesiones asociadas debidas al agente vulnerante o a las lesiones que producen los fragmentos fracturados. Se constatan lesiones de piel, tejido celular, lesión muscular, vasos y nervios; no es raro encontrar la aparición de miositis osificante, así como hidrartrosis o hemartrosis de rodilla como soporte de esta articulación al trauma femoral (Brenes, 2019).

Los objetivos del tratamiento rápido de la fractura diafisaria de fémur son, en primer lugar, la consolidación, segundo la movilización precoz del miembro afecto y en tercer lugar restaurar la función, todo esto se debe completar con la corrección de la longitud, de la rotación y de los ejes mecánicos de la extremidad (Brenes, 2019). Este tratamiento de las fracturas luxaciones de la cabeza femoral, al igual que toda luxación, representa una de las pocas emergencias traumatológicas verdaderas en virtud de la magnitud de las complicaciones, por lo que la reducción de la luxación en el menor tiempo posible, siempre bajo anestesia general para evitar cualquier lesión adicional de partes blandas (Rodríguez & Rodríguez, 2020).

La osteosíntesis como único método ideal en el paciente joven y activo es el indicado; sin embargo, en el caso de las personas mayores, la artroplastia es el realizado rutinariamente debido al riesgo de necrosis avascular de la cabeza femoral y la necesidad de rehabilitación temprana de este tipo de pacientes. Las investigaciones han afirmado que el resultado de una artroplastia total es de mayor efectividad cuando se trata de personas mayores activos, ubicados en tiempo y espacio, disminuyendo además el dolor residual que puede prevalecer en pacientes con esta patología (González, 2019)

Descripción del caso

Se trata de una paciente femenina de 68 años de edad quien acudió el 12 de diciembre de 2018 al servicio de urgencias por haber sufrido una caída de las escaleras en su domicilio teniendo una contusión directa sobre su cadera izquierda, con antecedente de hipertensión arterial, dislipidemia en control farmacológico y diabetes mellitus tipo II en tratamiento, resultando con fractura de cuello de fémur tipo I según la clasificación de Garden, remitida por otro centro de salud cercano a su residencia en el mes de enero de 2019 y en el cual fue tratada conservadoramente con reposo, terapia física y analgésicos. Su evolución se acompañó con dolor progresivo en intensidad y

Reemplazo de cabeza de fémur en paciente de 68 años

frecuencia, asociada con incapacidad para la marcha y la funcionalidad por lo que acude al centro de salud.

Al ingreso al servicio, se encuentra activa, reactiva, con signos vitales estables y presencia de dolor en cadera izquierda. En la exploración física se evidencia bipedestación asistida por dos personas, marcha claudicante con una actitud de miembro pélvico, manifestado por un acortamiento 1,5cm en contra lateral y rotación externa del miembro pélvico izquierdo, además de dolor a la flexión de 30° y extensión de 10° y abducción de 10°. Sensibilidad conservada y escala de WOMAC de 12 por los que se indica y realiza Rx AP de pelvis nuevamente evidenciándose en las imágenes desplazamiento de la fractura sub-capital y re-absorción de cuello femoral.

De la información suministrada por el estudio radiológico y la exploración física se realizó una artroplastia total de cadera izquierda de carácter híbrido, con una articulación de metal-metal cuya copa midió 48mm tipo M2A38 (Biomet Orthopedic, Inc) cabeza de 38 mm de diámetro -6 y un vástago cementado Bimetric (Biomet Orthopedic, Inc) cuyas medidas empleadas fueron de 8X120mm con técnica de cementado de 3 a generación.

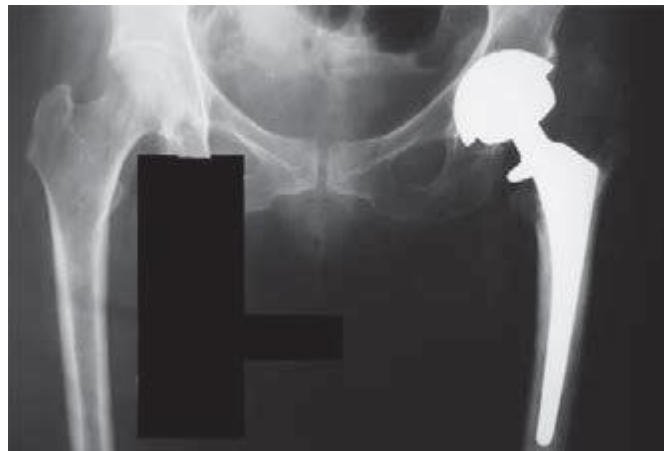
No se presentaron complicaciones post-operatorio inmediato, se dejó a la paciente 24horas en terapia intensiva para realizar el seguimiento y monitores correspondiente.

Ilustración 1 Radiografía anteroposterior de pelvis basicervical desplazada



Reemplazo de cabeza de fémur en paciente de 68 años

Ilustración 2 Radiografía anteroposterior de pelvis post-operatorio inmediato



Se le indicó al segundo día terapia física en cama con movimiento articular pasivo de cadera izquierda, además de marcha con apoyo técnico a través de andadera y vigilancia estrecha y control tensional con Cardiología por patología hipertensiva. Se le dio el alta al quinto día de su intervención. Se le indicó continuar con terapia física con la finalidad de que se mantenga la movilidad articular y la fuerza muscular, además de reeducación de la marcha con auxiliar, técnicas de neurofacilitación, terapia ocupacional para las actividades básicas de la vida diaria con el cuidado correspondiente de la prótesis.

A la paciente se le realizaron controles radiográficos en consulta externa a las 2, 6 y 10 semanas y posteriormente a los 6 y al año, evolucionando favorablemente con mejoría de la funcionalidad con escala de Berg total 36/56 con auxiliar para la marcha; miembro pélvico izquierdo con flexión de cadera de 90°, abducción de 20°, con flexión y extensión completa de la articulación de la rodilla; tobillo dorsiflexión de 0, escala modificada de Aslworth de cadera 0, rodilla 1 tobillo 1 REM +++

Discusión

Uno de los factores que inciden pronóstico de la articulación coxofemoral y por tanto en el éxito de un tratamiento ortopédico lo constituye el tiempo transcurrido entre la luxación traumática y la reducción de la cadera. La resolución de este caso coincide con la decisión tomada por (Rodríguez & Rodríguez, 2020) en un caso similar de fractura de cabeza femoral en la cual se realizó reemplazo total de cadera en virtud de la demora en la reducción en paciente y el mantenimiento de cadera

Reemplazo de cabeza de fémur en paciente de 68 años

inestable. Estas mismas consideraciones están presentes en (Carvajal, 2019) para quien la decisión quirúrgica temprana en pacientes adultos mayores y con el seguimiento y apoyo multidisciplinario adecuado (geriatría, traumatología, fisiatra) aumentan las probabilidades de recuperar la funcionalidad previa y por tanto disminuir la dependencia.

Del mismo modo, este caso se corresponde con lo señalado por (Close, Swartz, & Rajwider, 2013) quienes en su investigación encontraron que la población femenina es más propensa a presentar fracturas de cadera de dos a cuatro veces más que los hombres, sumado a la presencia de más de dos comorbilidades asociadas, lo que incrementa la complejidad de su tratamiento.

Conclusiones

La literatura menciona que el procedimiento quirúrgico es el más adecuado. Para las fracturas intracapsulares, existe un debate sobre si la reducción abierta y la fijación interna o artroplastía es el mejor tratamiento; sin embargo, la fijación interna resulta en una menor morbilidad, incluyendo una disminución de la pérdida de sangre y una infección profunda de la herida, además de tasas de re-operación más bajas, un riesgo reducido de necrosis avascular, y permite una recuperación más temprana, sobre todo en personas adultas mayores.

En cuanto al tiempo de demora entre la luxación y el abordaje quirúrgico incide en el tipo de método a emplear. El tratamiento conservador puede deberse a las comorbilidades que presenta el paciente, siendo necesario estabilizarlos primero como la diabetes y la hipertensión arterial; o por la necesidad de realizar los riesgos pre-quirúrgicos.

Recomendaciones

Se sugiere que, debido al tiempo pre operatorio prolongado, se trate de modificar las causas que la condicionan como el riesgo quirúrgico que podría ser realizado por un equipo multidisciplinario. Además de garantizar procesos de atención multidisciplinaria en aras de abordar la complejidad de este tipo de eventos en las personas mayores.

Reemplazo de cabeza de fémur en paciente de 68 años

Referencias

1. Bhandari, M., & Swiontkowski, M. (2017). Management of Acute Hip Fracture.,. The new england journal of medicin, 2053-2062. doi:0.1056/NEJMcp1611090
2. Brenes, O. (2019). Resultados clínicos y radiológicos de pacientes con fracturas diafisarias de fémur y tibia manejados con clavos SIGN en el servicio de ortopedia del Hospital Leninfonseca de julio 2016-julio 2018. Universidad Autónoma de Nicaragua , Nicaragua.
3. Campbell. (2010). Campbell´s Cirugía Ortopédica.
4. Carvajal, J. (2019). Factores clínicos y sociodemográficos relacionados con la recuperación funcional en pacientes adultos mayores post-artroplastia de cadera secundaria a fractura, en el Hospital de atención integral del adulto mayor de la ciudad de Quito en el periodo enero. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR.
5. Close , J., Swartz, K., & Rajwider, D. (2013). Hip fracture in older patients: Tips and tools to speed recovery. The Journal of Family Practice, 484-492.
6. David, B., & Carmack, M. (2003). Identification of the optimal intercondilar starting point for retrograde femoral nailing: An anatomic study. The Journal of trauma: Injury, infection and critical care, 55(4), 692-695.
7. González, R. (2019). Indicación apropiada de la artroplastia parcial de cadera. Una revisión bibliográfica. Universidad de Costarica , Costa Rica.
8. Marco, F. (2015). Traumatología y Ortopedia para el grado en medicina.:. Barcelona: Elsevier España.
9. McRae, R. (2008). Ortopedia y Fracturas Exploración y Tratamiento. . UK: ELSEVIER.
10. Monteagudo, M. (2011). Manual CTO Traumatología. Madrid: CTO Editorial.
11. Quintero, M., Monfort, J., & Mitrovic, D. (2009). Osteoartrosis. . Ed. Médica.
12. Ramos, F. (2008). Reumatología: diagnostico y tratamiento. Mexico DF: Manual Moderno.
13. Rodríguez, R., & Rodríguez , M. (2020). Alternativas terapéuticas en la fractura luxación de la cabeza. Revista Ecuatoriana de Ortopedia y Traumatología., 9 (1), 32-38.

Reemplazo de cabeza de fémur en paciente de 68 años

14. Vargas, F. (2020). Manejo de fracturas diafisarias de fémur con clavo endomedular tipo SIGN en el Departamento de Ortopedia y Traumatología Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Argüello en el período comprendido de abril 2017 – enero 2019. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, León.

©2020 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>.