

## CASO CLÍNICO

# ARTROPLASTÍA TOTAL DE CADERA CON OSTEOTOMÍA SUBTROCANTÉRICA DE ACORTAMIENTO EN DISPLASIA BILATERAL DEL DESARROLLO DE LA CADERA CROWE TIPO IV. A PROPÓSITO DE UN CASO

### AUTORES:

Guillén Morales, Julio César MR\*; Cotrina Romero, Gustavo MA\*\*  
• Conflicto de interés: NINGUNO

  
Índice

### RESUMEN:

La Displasia del desarrollo de la cadera (DDC) es una de las principales causas del reemplazo protésico total en pacientes jóvenes por la coxartrosis severa que produce. El tratamiento de las displasias grado IV de Crowe consiste en realizar una osteotomía de acortamiento subtrocantérica más el reemplazo articular total de la cadera con la finalidad de restaurar la biomecánica y el centro de rotación. Se presenta el caso de una mujer de 44 años quien cursa con una displasia de cadera Bilateral Crowe IV a quien se le realizó una artroplastia total de cadera derecha más una osteotomía subtrocantérica de acortamiento. En el post operatorio presenta mejoría clínica significativa en cuanto al dolor; y al examen físico se evidencia rangos articulares adecuados en la cadera operada. No se reportó complicaciones. La técnica de osteotomía de acortamiento subtrocantérica asociado al recambio protésico total de cadera mostró buen resultado en cuanto a una adecuada consolidación e implantación anatómica del centro de rotación de la cadera.

**Palabras claves:** Displasia del desarrollo de cadera; Osteotomía de acortamiento subtrocantérica; Crowe tipo IV; Artroplastía total de cadera

(\*) Médico Residente de Traumatología. Servicio de Ortopedia y Traumatología. Hospital II Vitarte Essalud, Lima, Perú. Email: [cesar\\_15\\_g@hotmail.com](mailto:cesar_15_g@hotmail.com)

(\*\*) Médico Traumatólogo. Departamento de Ortopedia y Traumatología. Unidad de Cadera y Pelvis. Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, Lima, Perú.

Recibido: 21.03.20 Aceptado: 18.06.20

## CASE REPORT

# TOTAL HIP ARTHROPLASTY WITH SHORTENING SUBTROCHANTERIC OSTEOTOMY IN CROWE TYPE IV BILATERAL DEVELOPMENTAL DYPLASIA OF THE HIP: ABOUT A CASE

### AUTHORS:

Guillén Morales, Julio César MR\*;  
Cotrina Romero, Gustavo MA\*\*

### ABSTRACS:

The developmental dysplasia of the hip (DDC) is one of the main causes of total prosthetic replacement in young patients due to the severe coxarthrosis that it produces. Treatment of crowe grade IV dysplasias consists of performing a shortening subtrochanteric osteotomy and total hip joint replacement in order to restore biomechanics and the center of rotation. This is the case of a 44-year-old woman who has a Crowe IV bilateral hip dysplasia who underwent a total right hip arthroplasty with a shortening subtrochanteric osteotomy. In the postoperative period, she presented significant clinical improvement in terms of pain; and physical examination shows adequate joint ranges in the operated hip. No complications were reported. The shortening subtrochanteric osteotomy technique associated with total prosthetic hip replacement showed good results in terms of adequate consolidation and anatomical implantation of the hip rotation center.

**Keywords:** Developmental dysplasia of the hip, shortening subtrochanteric osteotomy, Crowe Type IV, Total hip arthroplasty

### INTRODUCCIÓN

La displasia del desarrollo de la cadera (DDC) es la causa más frecuente de coxartrosis temprana que conlleva al reemplazo protésico en pacientes jóvenes. Asimismo, se caracteriza por presentar alteraciones estructurales en la articulación coxo-femoral, tales como: coxa valga, anteversión femoral excesiva, canal femoral estrecho, acetábulo lateralizado con déficit de cobertura ósea y engrosamiento de la cápsula <sup>(1)</sup>.



[Índice](#)



[SIG](#)

Esto desencadena que el paciente curse con subluxaciones crónicas muy limitantes. En luxaciones altas es necesario evitar un alargamiento excesivo de la extremidad que pueda provocar una lesión ciática tras recuperar su centro de rotación original. Por ello, es necesario realizar una adecuada planificación quirúrgica para minimizar las complicaciones. El objetivo del tratamiento es restaurar la biomecánica de la cadera, el off set y su centro de rotación realizando una osteotomía subtrocantérica más el reemplazo articular total <sup>(2)</sup>.

### MATERIALES Y MÉTODOS

Se presenta el caso de una mujer de 44 años con un tiempo de enfermedad de 15 años caracterizado por dolor bilateral de caderas a predominio del lado derecho. Antecedente de displasia de caderas en la infancia, sin seguimiento periódico y sin otros antecedentes médico-quirúrgicos de interés. Durante el último año la intensidad del dolor se incrementó, mientras que inició con dolor en la cadera izquierda con signos de inestabilidad en la marcha. Su perímetro de marcha fue de menos de 2 cuerdas y deambulaba con ayuda de un bastón hasta hace 6 meses.

Actualmente no puede caminar y se para con ayuda asistida. La paciente acude a consulta externa del Hospital Guillermo Almenara con una discrepancia clínica de miembros inferiores con acortamiento de 1 cm del izquierdo, marcha en Trendelenburg bilateral y restricción importante de las rotaciones, con un score Harris Hip de 35 puntos a predominio de dolor. Radiológicamente es clasificada como una DDC bilateral crowe tipo IV (>100% de subluxación de cadera). El abordaje realizado para la artroplastia total de cadera (ATC) derecha fue el posterior, con tenotomía del iliopsoas y parte del glúteo mayor (respetando glúteo menor y medio). Los implantes utilizados fueron: copa microscopora Trilogy N°42 no cementada + inserto N°22; vástago VerSys N°9 con cuello de offset estándar; cabeza N°22 + 0 de aumento. Se realizó osteotomía transversa subtrocantérica de 40mm con la finalidad de restaurar el centro de rotación. Posteriormente se colocó autoinjerto en zona de osteotomía y se fijó con 2 cerclajes de alambre de 1,2 mm.

Finalmente, se colocó una placa DCP antirrotatoria de 11 agujeros (premoldeada) con 2 tornillos corticales proximales y 3 distales excéntricos. La evolución en el postoperatorio inmediato fue sin



**Figura 1: Radiografía de pelvis Inicial. Displasia tipo IV de Crowe Bilateral. Luxación alta bilateral (Clasificación de Hartofilakidis)**

**Figura 2: Tomografía pre-quirúrgica de pelvis AP. Evalúa la incongruencia articular.**

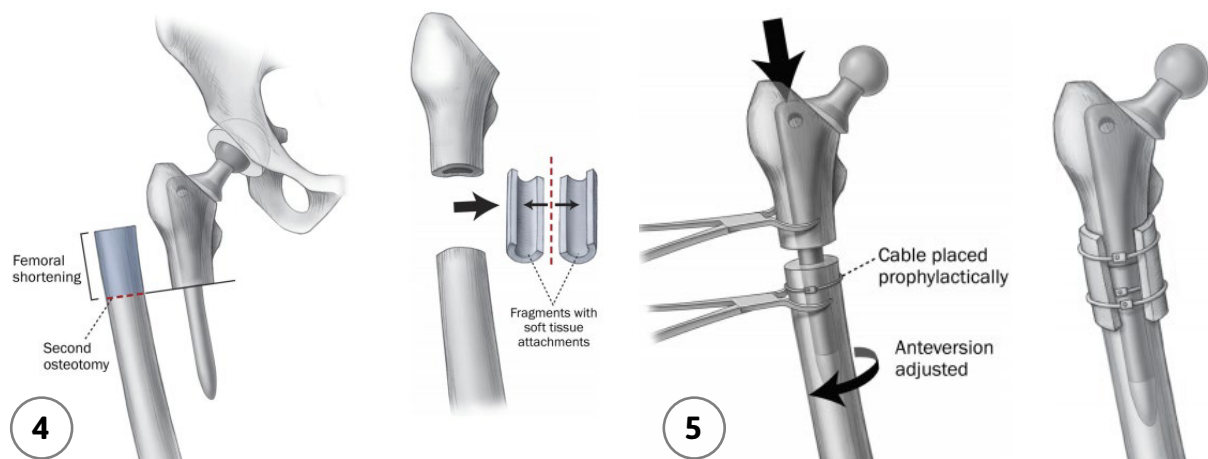
**Figura 3: TEM pelvis Lateral derecha. Evalúa Luxación alta, anteversión excesiva e incongruencia articular.**

Índice



ANT

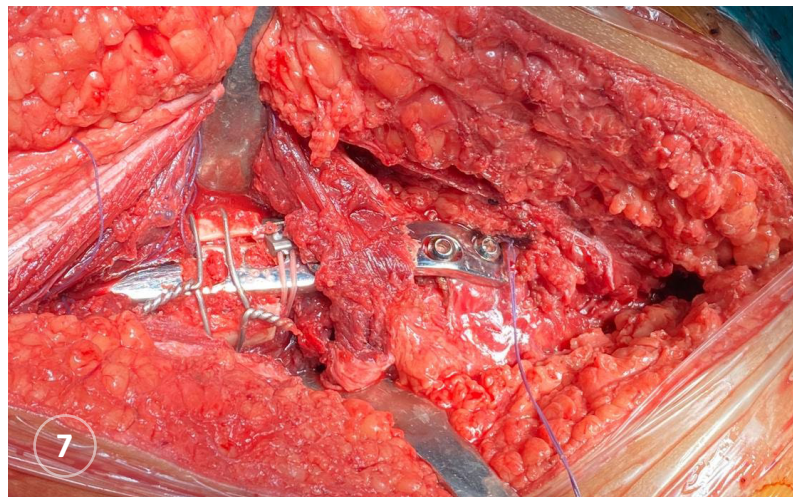
complicaciones. Al examen físico, la paciente presentó una discrepancia de 7cm en ambas extremidades. Es dada de alta a los 7 días postcirugía con inicio de sesiones terapia física y rehabilitación. Se restringió la carga por 6 semanas. A los 3 meses de evolución la paciente presenta movimientos con rangos articulares conservados sin dolor ni inestabilidad. No signos aparentes de pseudoartrosis en la zona de la osteotomía ni otras complicaciones durante el seguimiento. Actualmente en espera de programación para la cirugía de la cadera contralateral.



**Figura 4 y 5: Esquema representativo de ATC + Osteotomía subtrocantérica + colocación de autoinjerto + colocación de cerclaje en un paciente con DDC**



**Figura 6: Radiografía postquirúrgica de cadera derecha con ATC+ osteotomía subtrocantérica+cerclaje+placa antirrotatoria.**



**Figura 7: Fotografía intrasop de colocación de placa antirrotatoria+cerclaje.**

## DISCUSIÓN

La ATC en la DDC ha demostrado excelentes resultados principalmente en la mejoría clínica del paciente y el alivio del dolor. Asimismo, la ATC después de una osteotomía previa es "técnicamente" más exigente, pero no necesariamente con mayores complicaciones <sup>(1)</sup>. El objetivo de la cirugía fue recobrar la biomecánica natural de la



**Figura 8: Radiografía de cadera derecha a los 3 meses de evolución, sin signos de pseudoartrosis en zona de osteotomía**

**Figura 9: Discrepancia de 7 cms en ambas extremidades (3 meses)**



Índice



ANT

cadera restaurando su anatomía, el offset y el brazo de palanca con la finalidad de darle mayor sobrevida al implante. La osteotomía subtrocantérica permite proteger a las estructuras neurovascular al descender el fémur con una sobrevida del 75% a los 10 años<sup>(2)</sup>. En este caso, se utilizó además una placa de sostén con doble cerclaje de alambre en la zona de osteotomía, adherido al injerto óseo tricortical, con la finalidad de dar mayor estabilidad rotacional al vástago cementado (no modular) colocado. Idealmente se prefiere utilizar un vástago de tipo modular; sin embargo, ante la carencia de dicho recurso, el uso de un vástago cementado más injerto y con una placa de estabilidad rotacional es una buena opción terapéutica para la consolidación de la osteotomía<sup>(3)</sup>. Por último, la necesidad de revisión protésica es inherentemente alta debido a que estos pacientes, a menudo, son más jóvenes al momento de la cirugía inicial, por lo cual, cabe a entender que tarde o temprano requerirán el reemplazo protésico actual por otra prótesis modular con fijación distal<sup>(4)</sup>.

## CONCLUSIONES

La Artroplastia total de cadera (ATC) con osteotomía subtrocantérica de acortamiento es una excelente alternativa de tratamiento en pacientes con displasia de cadera crowe tipo IV con altas tasas de éxito en la fijación de los implantes y consolidación del sitio de osteotomía<sup>(3,4)</sup>. La ATC en DCC requiere de una adecuada planificación quirúrgica preoperatoria para evitar complicaciones. Se debe tomar en cuenta la cadera inicial a tratar para corregir posibles discrepancias en la segunda cirugía<sup>(1)</sup>.

Se debe valorar la posibilidad que ocurra una pseudoartrosis en la zona de la osteotomía, siendo la osteotomía transversa la que mejor resultado presenta<sup>(6)</sup>. El reemplazo articular en la DCC produce mejoría clínica significativa en el paciente; Sin embargo, la puntuación final suelen ser inferiores a las artroplastias por artrosis primaria<sup>(6)</sup>. En nuestro caso, el resultado fue parcialmente bueno, siendo aún inconclusa una adecuada valoración por estar pendiente la segunda cirugía de la cadera contralateral.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Aaron J et al. Total Hip Arthroplasty with Shortening Subtrochanteric Osteotomy in Crowe Type-IV Developmental Dysplasia. *J Bone Joint Surg Am.* 2010; 92 (2):176-187.
- 2.-Suyon M, Pintado J. Cirugía de revisión de artroplastia total de cadera no cementada en secuela de displasia del desarrollo crowe tipo IV. *Revista SPOT.* 2019; 1(2): 54-59.
3. Steven J. MacDonald, Chris Cole, Jeff Guerin, Cecil H. Rorabeck, Robert B. Bourne, Richard W. McCalden: Extended trochanteric osteotomy via the direct lateral approach in revision hip arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res.* 2003; 4(17): 210–216.
4. Berend KR, Sporer SM, Sierra RJ, Glassman AH, Morris MJ. Achieving stability and lower-limb length in total hip arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am.* 2010 Nov 17; 92(16):2737-52.
5. Li C, Zhang C, Zhang M, Ding Y.: Comparison of transverse and modified subtrochanteric femoral shortening osteotomy in total hip arthroplasty for developmental dysplasia of hip: a meta-analysis. *BMC Musculoskelet Disord.* 2014; 3(15):331.
6. Masonis JL, Patel JV, Miu A, Bourne RB, McCalden R, Macdonald SJ, Rorabeck CH.: Subtrochanteric shortening and derotational osteotomy in primary total hip arthroplasty for patients with severe hip dysplasia: 5-year follow-up. *J Arthroplasty.* 2003; 18(3): 68-73.



[Índice](#)



SIG