

# El dilema de la gonartrosis en un paciente con artrodesis de cadera previa: Protetizar cadera o protetizar rodilla?

Laia Brunet, Ramon Vives, Juan Sánchez, Ramon Serra

## Introducción

La artrodesis de cadera puede ser de etiología quirúrgica, o la evolución natural a anquilosis en estadio final de la coxartrosis o procesos infecciosos (tuberculosis, artritis séptica estafilocócica)<sup>(9, 10)</sup>. Los pacientes con una artrodesis de cadera suelen presentar lumbalgia y gonalgia ipsilateral progresiva<sup>(3)</sup>. También pueden presentar cojera, disminución de la velocidad de la marcha, inestabilidad, y dismetría de las extremidades inferiores. Las indicaciones de la conversión a artroplastia total de cadera incluyen la artrosis de columna vertebral, gonartrosis (ipsilateral o contralateral), o coxartrosis contralateral<sup>(2,9)</sup>. La falta de movilidad de la cadera es compensada por un aumento de la rotación de la pelvis en plano sagital y axial, un aumento de la movilidad de la cadera contralateral, y un aumento de la flexión de la rodilla ipsilateral durante la fase de apoyo de la marcha<sup>(9)</sup>.

## Material y metodos

Presentamos el caso de una mujer de 39 años de edad que es derivada a consultas externas de nuestro servicio en septiembre de 2012 por Gonalgia derecha progresiva de larga evolución, que limita la actividad cotidiana y laboral. La paciente es natural de Rumania, con antecedente de intervención quirúrgica de artrodesis de cadera derecha por artritis séptica a los 14 años. En la radiografía se apreció la artrodesis de cadera derecha, así como una gonartrosis evolucionada tricompartmental de rodilla ipsilateral (Figura 1). Se realizó una gammagrafía ósea con leucocitos marcados y una artrocentesis de la cadera artrodesada para descartar procesos sépticos activos. Se realizó una infiltración intraarticular de la rodilla derecha. La paciente manifiesta cierta mejora, pero rechaza posteriores infiltraciones. Después de 2 años de seguimiento y tratamiento conservador, se decide manejo quirúrgico.



Figura 1



Figura 2

Figura 3

En septiembre de 2016 se procede a desartrodesis de cadera derecha e implantación de PTC. Se realiza una osteotomía proximal en la zona de fusión cabeza-acetábulo (Figura 2 y 3), identificándose el ligamento transverso y formándose un neocótilo conservando pared postero-superior (Figura 4). Se coloca un cótilo de doble movilidad tipo Advantage (Zimmer-Biomet<sup>®</sup>) (Figura 5 y 6). Se comprueba la estabilidad muscular, apreciándose preservación de la musculatura abductora (glúteo medio), sin zonas de degeneración grasa. Posteriormente se procede a la sección de la inserción del iliopsoas y de la inserción distal del glúteo mayor, y se comprueba la correcta estabilidad protésica.

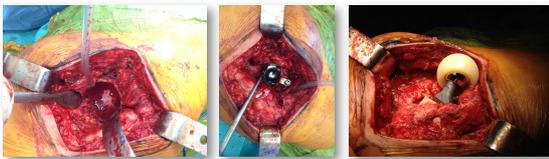


Figura 4

Figura 5

Figura 6

A los 2 meses después de la intervención la paciente niega dolor en cadera derecha, aunque la gonalgia persiste (Figura 7 y 8).

En octubre de 2017 se procede a la protetización de la rodilla derecha, implantándose PTR tipo Vanguard (Zimmer-Biomet<sup>®</sup>) (Figura 9, 10 y 11).

A las 6 semanas post-intervención presenta un rango de movilidad activa de 0-110°, sin inestabilidad ligamentosa.



Figura 7

Figura 8

## Resultados

A los 7 años de seguimiento desde la derivación a CCEE, dos años después de la última intervención, la paciente presenta un resultado satisfactorio, refiriendo dolor ocasional en rodilla, y ausencia de dolor en cadera. Realiza actividades de la vida cotidiana y se ha reincorporado a la actividad laboral. El balance articular de la cadera es de 90° de flexión (100° manteniendo flexión de rodilla), 45° d'ABD, 20° d'ADD, con RI y RE no dolorosas (Figura 12 y 13). Su puntuación en la escala Merlé d'Aubigné es de 6-6-5 (muy buen resultado). En la escala Oxford Knee Score se obtuvieron 43 puntos antes de la cirugía, y 26 puntos después, mejorando en un 0 dos puntos en todos los ítems.



Figura 9

Figura 10

Figura 11

## Discusión

La técnica para realizar una artroplastia de rodilla es facilitada por la conversión previa de la artrodesis a prótesis total de cadera<sup>(7)</sup>. La ventaja de protetizar la cadera en primer lugar es la realineación del eje mecánico y la disminución del riesgo de aflojamiento protésico prematuro de la prótesis total de rodilla<sup>(8,11)</sup>. La conversión de una artrodesis de cadera a PTC presenta dificultades técnicas (alteración de la anatomía, atrofia muscular, y presencia de material de síntesis) que pueden hacer que el resultado sea menos satisfactorio que el de una artroplastia primaria<sup>(6)</sup>. La literatura sugiere que la artroplastia total de cadera después de una artrodesis se asocia a un aumento de las complicaciones y a una disminución de la supervivencia de la prótesis<sup>(3)</sup>. Peterson et al realizaron una revisión retrospectiva de 30 casos de artrodesis de cadera (natural o quirúrgica) convertidas a PTC, evaluando el dolor, la funcionalidad y aspectos relacionados con la supervivencia de la prótesis<sup>(3)</sup> con un seguimiento de dos años. Según su estudio, existen factores predictivos de fracaso protésico, entre los cuales se encuentran la artrodesis quirúrgica, la edad <50 años en el momento de la artroplastia, y una duración de la artrodesis <30 años<sup>(3)</sup>.

Según defienden Jacquot et al es importante garantizar un buen stock óseo para obtener un mejor resultado en la PTC, teniendo en cuenta que puede estar comprometido en casos de conversión de una artrodesis previa, excisiones tumorales, cirurgías de revisión con defecto óseo, y discontinuidad del anillo pélvico<sup>(1)</sup>. Hardinge et al recomiendan un estudio radiológico previo a la cirugía con el que se valore la dismetría, deformidad, posición de la artrodesis respecto al acetábulo primitivo, la presencia de espacio articular en artrodesis incompletas, y la medición y localización del trocánter mayor. Se sugiere que la valoración de la potencia en la abducción previa a la cirugía es útil para predecir el balance articular en abducción posterior<sup>(10)</sup>, aunque esta valoración es más fiable mediante estudio por electromiograma<sup>(12)</sup>. La importancia de tener una correcta potencia de la musculatura abductora recae en la disminución del riesgo de luxación de la PTC y la negatividad de Trendelenburg a la marcha<sup>(12)</sup>. Amstutz et al se posicionan a favor de la protetización de cadera previa a la protetización de rodilla, ya que con la mejora del balance articular se consigue aliviar la carga sobre la rodilla ipsilateral<sup>(12)</sup>. Kilgus et al también defienden la conversión a PTC justificando que está indicada ante lumbalgia o coxalgia invalidante, y ante progresión del dolor o inestabilidad de la rodilla ipsilateral<sup>(11)</sup>. En la revisión realizada por Strathy et al concluyen que está indicada la conversión a PTC para mejorar el dolor y la funcionalidad ante gonalgia o lumbalgia. Además, defienden la importancia de la potencia de la musculatura abductora, ya que aquellos pacientes que tenían peor resultado funcional después de la desartrodesis de cadera eran los que presentaban mayor atrofia<sup>(14)</sup>.



Figura 12

Figura 13

## Conclusiones

A pesar de las dificultades técnicas que comporta la desartrodesis de cadera, es aconsejable protetizar la cadera en una primera cirugía en pacientes tributarios a prótesis de rodilla, ya que disminuye el riesgo de aflojamiento protésico de la rodilla, mejora el balance articular global de la extremidad y la funcionalidad.

## Bibliografía

1. Jacquot A, Goetzmann T, Jullion S, Sirveaux F, Molé D, Roche O. Two-stage total hip arthroplasty for complex pelvic abnormalities: Example of hip arthrodesis conversion with concomitant treatment of pelvic and acetabular non-union. Orthopaedics&Traumatology: Surgery&Research 2016; 102:517-519
2. Villanueva M, Sobron FB, Parra J, Rojo JM, Chana F, Vaquero J. Conversion of Arthrodesis to total hip arthroplasty: Clinical outcome, complications and prognostic factors of 21 consecutive cases. HSSJ 2013; 9:138-144
3. Peterson E, Nemanich J, Altenburg A, Cabanela M. Hip arthroplasty after previous arthrodesis. Clin Orthop Relat Res 2009; 467:2880-2885
4. Amate JM, Romero JJ, Magro MA, Muñoz A, Castellote J. Índices y escalas utilizados en ciertas tecnologías de la prestación ortopédica (Protetización del sistema osteoarticular). Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias 2002; 105-107
5. Merle d'Aubigné R, Postel M. The Classic: Functional results of hip arthroplasty with acrylic prosthesis. Clin Orthop Relat Res 2009; 467:7-27
6. Morsi E. Total hip arthroplasty for fused hips; planning and techniques. The Journal of Arthroplasty 2007;22(6):871-875
7. Goodman S, Huddleston J, Hur D, Song S. Total knee arthroplasty in patients with ipsilateral fused hip: A technical note. Clinics in Orthopaedic Surgery 2014; 6:476-479
8. De la Hera B, Rubio-Quevedo R, Gomez-Garcia A, Gomez-Rice A. Total knee arthroplasty in patients with prior ipsilateral hip arthrodesis. Eur J Orthop Surg Traumatol 2017
9. Rittmeister M, Starker M, Zichner L. Hip and knee replacement after longstanding hip arthrodesis. Clinical Orthopaedics and Related Research 2000; 371:136-145
10. Hardinge K, Williams D, Etienne A, MacKenzie D, Charnley J. Conversion of fused hips to low friction arthroplasty. The Journal of Bone and Joint Surgery 1977;4(59)385-392
11. Romness D, Morrey D. Total knee arthroplasty in patients with prior ipsilateral hip fusion. The Journal of Arthroplasty 1992;7(1)63-70
12. Amstutz HC, Sakai DN. Total joint replacement for ankylosed hip. The Journal of Bone and Joint Surgery 1975;5(57-A):619-625
13. Kilgus DJ, Amstutz HC, Wolgin MA, Dorey FJ. Joint replacement for ankylosed hip. The Journal of Bone and Joint Surgery 1990;1(72-A):45-54
14. Strathy GM, Fitzgerald RH. Total hip arthroplasty in the ankylosed hip. The Journal of Bone and Joint Surgery 1988;7(70-A):963-966

