

CASO CLÍNICO Nº 34 (SCLECARTO, 2011)

AUTOR

Comité editorial de www.sclecarto.org

CASO CLINICO

Paciente mujer de 51 años de edad con antecedentes de meniscectomía total interna artroscópica 15 años antes que refiere dolor mecánico invalidante en su rodilla que no responde al tratamiento conservador, instaurado desde hacía 10 años. La exploración física muestra un genu varo y dolor selectivo en el compartimento fémoro-tibial interno, donde se palpa una tumoración dura que corresponde a formaciones osteofitarias. La proyección ántero-posterior del estudio radiográfico y la misma imagen en RM se muestran en las figuras 1 y 2, pues son suficientes para establecer el diagnóstico.



Figura 1



Figura 2

DIAGNÓSTICO

Gonartrosis fémoro-tibial interna en paciente relativamente joven

TRATAMIENTO Y RESULTADO

Se recomendó implantar una prótesis unicompartmental, que la paciente rechazó. Negándose a cualquier otro tratamiento quirúrgico, se insistió con el tratamiento conservador, que incluyeron infiltraciones de ácido hialurónico. La mejoría que experimentó la paciente fue muy discreta, estando decidida a aceptar una prótesis total de rodilla en los años venideros.

DISCUSIÓN

Como repetidamente hemos dicho, el candidato ideal a una prótesis de rodilla es aquél con gonartrosis sintomática que no ha respondido a otros métodos de tratamiento, máxime si es invalidante, cuando es radiográficamente manifiesta y se supone que obtendrá más beneficios que perjuicios.

La supervivencia global de las prótesis que se implantan en un centro especializado es del 97% a los 10 años, que en el 20 % de los pacientes persiste un dolor ligero y en un 5 % un dolor persistente, que un 10% no están satisfechos con el resultado y que existe la posibilidad de complicaciones. Por otra parte, debe informarse de las posibilidades posteriores al implante para que el paciente, particularmente el joven, no se cree falsas expectativas en relación con las actividades que pueden realizarse después de la intervención. Como circunstancias particulares habrá que informar de la influencia del sexo, del peso, de las enfermedades asociadas y de la edad. Con respecto a ésta, los resultados suelen ser peores en menores de 55 años.

Insistiendo en la edad, la supervivencia de las prótesis en pacientes jóvenes pueden oscilar entre el 88% y el 100% a los 8-20 años, con matizaciones relativas a las etiologías (mejor en artritis reumatoide) y a los diseños protésicos, sin considerar las limitaciones metodológicas de muchos estudios.

Otras opciones terapéuticas en gonartrosis quirúrgicas en pacientes jóvenes son las osteotomías y las prótesis unicompartmentales. Con respecto a aquéllas, relegadas en las últimas décadas en el tratamiento de la gonartrosis unicompartmental por los mejores y más predecibles resultados de las artroplastias, siguen de actualidad como opción terapéutica en algunos casos. Sus resultados, además, han mejorado debido a un mejor conocimiento de la etiopatogenia de la artrosis y a la mejora en las técnicas de los procedimientos, que han permitido intervenciones menos invasivas, fijaciones más rígidas y seguras y una rehabilitación más rápida. Su objetivo es el realineamiento del miembro para redistribuir las cargas que se transmiten a través de la articulación de la rodilla para aliviar el dolor, mejorar la función y, teóricamente, alargar la vida de la articulación retrasando una muy probable artroplastia total.

Las indicaciones de las osteotomías en el contexto de la gonartrosis están bien definidas. La principal indicación de una osteotomía tibial alta es la corrección de un malalineamiento en varo en una gonartrosis sintomática leve unicompartmental medial en un paciente relativamente joven con una rodilla

con movilidad superior a 90° de flexión y menos de 15° de contractura en flexo que quiere mantener un nivel de actividad física moderado o alto

La prótesis unicompartmental de rodilla en el tratamiento de la gonartrosis sigue siendo controvertida, entre otros motivos por los buenos y fiables resultados que deparan las artroplastias totales. No obstante, a raíz de los mejores resultados publicados en los últimos años, en relación con la mejora en el diseño de los implantes (en términos de geometría, materiales, técnicas de fijación y superficies de fricción), con indicaciones más estrictas y mejoras en la técnica quirúrgica, con introducción de técnicas mínimamente invasivas y navegación mediante ordenador, el interés por el procedimiento parece haber renacido.

Las indicaciones de las artroplastias unicompartmentales de rodilla continúan sin definir claramente. El paciente ideal debe ser seleccionado atendiendo a su edad, peso, nivel de actividad y deformidad de la rodilla. Clínicamente, el dolor debe tener características mecánicas y ser localizado, de forma aislada o preferente, a punta de dedo, en la interlínea medial o lateral, con imágenes radiográficas compatibles, sabiendo que la última decisión se toma intraoperatoriamente visualizando directamente los compartimentos articulares con el paciente informado que ha aceptado un procedimiento con un riesgo mayor de fallos. De tal forma, ante un hueso eburneo en la articulación fémoropatelar o en compartimentos que no se pretenden tratar se debería considerar la artroplastia total.

Las infiltraciones de ácido hialurónico se consideraron como terapia, digamos, sustitutiva a la cirugía. Aprovechando que se utilizó, diremos que el ácido hialurónico es una larga cadena de polisacáridos que consisten en unidades repetidas de disacáridos de N-acetil-glucosamina y ácido glucurónico, que normalmente se encuentra en la matriz del cartílago. La molécula tiene propiedades materiales viscosas y elásticas, y actuaría como protector de la estructura de la rodilla facilitando el deslizamiento articular con leves movimientos y sirviendo como un buen absorbente de choques durante acciones rápidas. Por todo ello, como tratamiento de viscosuplementación en la gonartrosis, donde la concentración y el peso molecular del ácido hialurónico están disminuidos en un 33%-50% debido a la dilución por la tumefacción inflamatoria, a la producción anormal de los sinoviocitos y a la fragmentación molecular, su administración intraarticular en fases precoces podría modificar el comportamiento de la enfermedad y estimular la producción endógena del producto.

Aunque actualmente el mecanismo de acción exacto del ácido hialurónico no es completamente conocido, podría ejercer efectos antiinflamatorios, analgésicos y posiblemente condroprotectores sobre el cartílago articular y la sinovial. Su eficacia sigue, no obstante controvertida, aunque continúen investigándose mejoras en la estructura de las preparaciones y en los sistemas de liberación a largo plazo. Aunque el candidato ideal debiera ser joven, quizás el de más edad con enfermedad radiográfica leve pudiera experimentar más mejoría en su actividad. Desde luego, un deterioro radiográfico avanzado no es indicación de viscosuplementación.

El caso de esta semana, calificado como relativamente joven para implantar una prótesis total de rodilla, habiendo fracasado el tratamiento conservador, podría ser tributario de una prótesis unicompartmental o de otro procedimiento. La decisión, como también se ha comentado en otros casos de esta sección, competiría al paciente y al traumatólogo, que tendría en cuenta su experiencia.

BIBLIOGRAFÍA

Altman D, Akermark Ch y cols. Efficacy and safety of a single intra-articular injection of non-animal stabilized hyaluronic acid (NASHA) in patients with osteoarthritis of the knee. *Osteoarthritis and Cartilage* 2004;12:642-9.

Altman RD, Abadie E, Avouac B, Bouvenot G, Branco J, Bruyere O, Calvo G, Devogelaer JP, Dreiser RL, Herrero-Beaumont G, Kahan A, Kreutz G, Laslop A, Lemmel EM, Menkes CJ, Pavelka K, Van De Putte L, Vanhaelst L, Reginster JY. Total joint replacement of hip or knee as an outcome measure for structure modifying trials in osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage* 2005;13:13-9..

Bailie AG, Lewis, Brumby SA, Roy S, Paterson RS, Campbell DG. The unispacer knee implant. Early clinical results. *J Bone Joint Surg* 2008;90B:446-50.

Borus T, Thornhill T. Unicompartmental knee arthroplasty. *J Am Acad Orthop Surg* 2007;15:9-18.

Brinkman JM, Lobenhoffer P, Agneskirchner JD, Staubli AE, Wymenga AB, Van Heerwaarden RJ. Osteotomies around the knee. Patient selection, stability of fixation and bone healing in high tibial osteotomies. *J Bone Joint Surg* 2008;90B:1548-57.

Callahan CM, Drake BG, Heck DA, Dittos RS. Patient outcomes following tricompartmental total knee replacement. A meta-analysis. *JAMA* 1994;271:1349-57.

Coyte PC, Hawker G, Croxford R, Wright JG. Rates of revision knee replacement in Ontario, Canada. *J Bone Joint Surg* 1999;81-A:773-82.

Evanich JD, Evanich DJ, Wright MB, Rydlewicz JA. Efficacy of intraarticular hyaluronic acid injections in knee osteoarthritis. *Clin Orthop* 2001;390:173-81.

Johnson GVV, Worland RL, Keenan J, Norambuena N. Patient demographics as a predictor of the ten-year survival rate in primary total knee replacement. *J Bone Joint Surg* 2003;85B:52-6.

Kort NP, Van Raay JJAM, Cheung J, Jolink C, Deutman R. Analysis of Oxford medial unicompartment knee replacement using the minimally invasive technique in patients aged 60 and above: an independent prospective series. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2007;15:1331-4.

Mavrogenis AF, Papagelopoulos PJ, Mitsiokapa EA, Sdrenias CV, Christodoulou NA. High tibial osteotomies: indications and techniques. *J Surg Orthop Advances* 2008;17:239-51.

Pagnano MW, Clarke HD, Jacofsky DJ, Amendola A, Repicci JA. Surgical treatment of the middle-aged patient with arthritic knees. *Instr Course Lect* 2005;54:251-9.

Rand JA, Trousdale RT, Ilstrup DM, Harmsen WS. Factors affecting the durability of primary total knee prostheses. *J Bone Joint Surg* 2003;85A:259-65.

Richmond JC. Surgery for osteoarthritis of the knee. *Rheum Dis Clin N Am* 2008;34:815-25.

Sánchez-Lázaro, J. Cuantificación de la apoptosis de condrocitos humanos en función del tiempo de rotura completa del ligamento cruzado anterior. Tesis Doctoral. Universidad de León. 2006.

Santaguida PL, Hawker GA, Hudak PL, Glazier R, Mahomed NN, Coyte PC, Wright JG. Patient characteristics affecting the prognosis of total hip and knee joint arthroplasty: a systematic review. *J Can Chir* 2008;51:428-36.

Slover J, Espehaug B, Havelin LI, Engesaeter LB, Furnes O, Tomek I, Tosteson A. Cost-effectiveness of unicompartmental and total knee arthroplasty in elderly low-demand patients. *J Bone Joint Surg* 2006;88A:2348-55.

Strauss EJ, Hart JA, Millar MD, Altman RD. Hyaluronic acid viscosupplementation and osteoarthritis. Current uses and future directions. *Am J Sports Med* 2009;3:1-9.