

Artritis séptica luego de la reconstrucción artroscópica del LCA

Autores

Dres: Agustín Guala , Arturo Makino , Matías Costa Paz, Miguel Ayerza, Marisa Sánchez y D. Luis Músculo

Resumen

El objetivo de este trabajo es analizar nuestra casuística en relación a la incidencia, prevalencia de gérmenes, tratamiento clínico y resultados clínicos luego del tratamiento. Se realizó la revisión retrospectiva de las reconstrucciones de LCA por vía artroscópica realizadas en nuestro servicio. Se incluyeron todos los casos que fueron diagnosticados como artritis sépticas con un seguimiento mínimo de 2 años.

Entre los años 1986 y 2006 se realizaron 2282 reconstrucciones artroscópicas de LCA. Se registraron 27 casos de artritis séptica, lo que implica una incidencia de 1,18 %, 25 pacientes eran de sexo masculino y 2 femenino. La edad promedio fue de 28 años (rango entre 21-47). En todos los casos la cirugía fue primaria. Para la evaluación clínica se utilizó el score de Lysholm.

Luego de obtenido el material para cultivo por punción se realizó lavado artroscópico. Se comenzó con terapia antibiótica intravenosa empírica con Vancomicina + Ciprofloxacina. Al obtener la tipificación se rotó al antibiótico específico IV durante 6 semanas.

Se logró conservar el neoligamento en 25 casos y en 2 se perdió, siendo reimplantados. En el seguimiento todos los pacientes presentaron rodillas estables con un score de Lysholm de 97 puntos promedio.

Es de fundamental importancia el trabajo interdisciplinario con el sector de infectología para determinar el tratamiento definitivo.

La artritis séptica post- reconstrucción del LCA con diagnostico precoz y tratamiento efectivo tiene resultados satisfactorios. La mayoría de los pacientes conservo su plástica original luego de 2 años de mínimo seguimiento.

Abstract

Septic arthritis after arthroscopic ACL reconstruction.

The purpose of this study was to review our experience in the diagnosis and management of knee infections after ACL reconstruction and the clinical outcome after a minimum of 2 years of follow up.

A retrospective review was completed of all arthroscopic ACL reconstruction performed at our institution. From 1986 to 2006, 2282 arthroscopic ACL reconstruction was performed. Twenty-seven (1.18%) patients presented postoperative deep infection of the knee joint. All patients were diagnosed and treated with similar protocol.

If septic arthritis was considered blood tests were order and a sample of articular fluid was send to analyse. If fluid test were positive or there were high probability of infection arthroscopic lavage and debridement was performed. The majority of patients were treated with vancomycin and ciprofloxacin. Then as cultures sensitivities were established there were changed to specific antibiotics as for 4 - 6 weeks. At follow-up we evaluate all patients with the Lysholm score.

Infection was controlled in all patients. All patients had stable knees. Lysholm score average was 97 points. Complications include 2 patients with revision of the initial surgery, one stiffness knee and one intolerance of antibiotics.

We consider that interdisciplinary work with the infectological diseases department is crucial in diagnoses and treatment of these patients.

Septic arthritis after ACL reconstruction with an early diagnosis and effective treatment had a satisfactory result with mid term follow-up.

Artritis séptica luego de la reconstrucción artroscópica del LCA

Introducción

La artritis séptica posterior a la reconstrucción del ligamento cruzado anterior (LCA) es una complicación infrecuente con una incidencia reportada de 0,4 a 0,8 de los casos.¹⁻⁶

Debido a esta baja incidencia la información disponible es escasa y limitada a pocos reportes con pequeño número de casos. La mayoría de estos reportes provienen de grandes centros lo que puede sesgar más aún la información disponible.(Tabla 1)⁷

La modalidad de presentación, diagnóstico y tratamiento son motivo de discusión ya que no hay criterios establecidos para ellos.⁸

El objetivo de este trabajo es analizar nuestra casuística en relación a la incidencia, prevalencia de gérmenes, tratamiento clínico y resultados clínicos luego del tratamiento.

Material y Método

Se realizó la revisión retrospectiva de las reconstrucciones de LCA por vía artroscópica realizadas en nuestro servicio. Se incluyeron todos los casos que fueron diagnosticados como artritis sépticas con un seguimiento mínimo de 2 años.

Entre los años 1986 y 2006 se realizaron 2282 reconstrucciones artroscópicas de LCA. Se registraron 27 casos de artritis séptica, lo que implica una incidencia de 1,18 %, 25 pacientes eran de sexo masculino y 2 femenino. La edad promedio fue de 28 años (rango entre 21-47). En todos los casos la cirugía fue primaria. Se excluyeron las infecciones posteriores a plásticas del LCA y lesiones multiligamentarias. No se evaluaron las infecciones que fueron operadas en otros centros y fueron derivadas al Hospital para su tratamiento.

Como fuente de información se utilizaron los registros de historia clínica y del archivo infectológico. De los cuales se obtuvieron los datos demográficos, tipo de injerto y fijación, resultados de laboratorio (recuento leucocitos, eritrosedimentación) y cultivo con identificación del germen.

En relación al tratamiento se investigó el número de lavados realizados y el tiempo transcurrido entre la cirugía primaria y el lavado. Desde el punto de vista infectológico se analizaron los resultados de los cultivos, tipo de antibiótico y vía de administración. Se evaluó el tiempo de tratamiento así como las complicaciones relacionadas con el mismo. Para la evaluación clínica se utilizó el score de Lysholm.

Resultados

En 18 casos se utilizó injerto autólogo de isquiotibiales, en 9 tendón rotuliano. El método de fijación utilizado fue en 15 pacientes fijación femoral transversal biodegradable, 5 fijación femoral de titanio y en 7 casos se utilizó tornillos de interferencia de titanio.

Los pacientes presentaron con mayor frecuencia dolor persistente, entre los 7 y 15 días post operatorio, otros síntomas fueron fiebre, hinchazón, secreción de la herida, aumento de la temperatura local y falta de progresión en la rehabilitación.

El recuento de glóbulos blancos promedio fue de 9278 y en solo 4 pacientes fue mayor a 10.000. La eritrosedimentación promedio fue de 70 (25-120). En todos los casos se realizó la punción aspirativa para cultivo y tipificación de gérmenes mediante tinción de Gram y cultivo + tipificación. Se obtuvieron 26 cultivos positivos (Tabla 2)

Luego de obtenido el material para cultivo se realizó un promedio de 1.22 toiles por paciente a los 19 días post-operatorios promedio. Mínimo 6 días y máximo 42.

En la mayoría de los casos se realizó con internación y el inicio de terapia antibiótica intravenosa empírica con Vancomicina 1 gr. cada 12 hs + Ciprofloxacina 400 mg. cada 12hs. Al obtener la tipificación se rotó al antibiótico específico IV durante 6 semanas.

Se logró conservar el neoligamento en 25 casos y en 2 se perdió siendo reimplantados con aloinjertos luego del tratamiento antibiótico a los 3 y 5 meses de la cirugía inicial.

Se registraron 2 complicaciones una intolerancia al antibiótico y un caso de rigidez post operatoria que requirió la movilización bajo anestesia.

En el seguimiento todos los pacientes presentaron rodillas estables, con buen rango de movilidad. La mayoría de los pacientes refirieron realizar similar actividad física teniendo en cuenta la menor demanda deportiva por causas sociales. La evaluación de Lysholm fue de 97 puntos promedio.

Discusión

La Artritis séptica post LCA es una complicación infrecuente pero genera una importante morbilidad frente a un paciente previamente “sano”. El diagnóstico correcto no es fácil debido a que los síntomas clásicos pueden ser interpretados en relación a un post-operatorio normal. La presencia de fiebre, dolor o hemartrosis son hallazgos relativamente frecuentes en el post operatorio. Por otro lado, los exámenes de laboratorio sirven de poco ya que el recuento de leucocitos puede ser normal así como la eritrosedimentación como en nuestra serie y otras publicadas.⁹ Por ello si existe una sospecha fuerte sobre la presencia de infección se debe realizar la punción articular para obtener un cultivo previo al inicio de los antibióticos. En caso de ser positivo se realiza la internación con toilette e inicio de antibióticos endovenosos. Mediante este protocolo conseguimos controlar la infección en la mayoría de los pacientes. En el caso en el cual el cultivo fue negativo se realizó el tratamiento empírico de acuerdo a los gérmenes más prevalentes en nuestro medio, lo que también fue propuesto por Musso y col.¹⁰

En 2 casos se perdió el neoligamento y se realizó el reimplante a los 3 y 5 meses luego de finalizar el tratamiento infectológico. Se obtuvieron buenos resultados a largo plazo, en estos 2 pacientes.¹¹

Conclusión

La sospecha diagnóstica es fundamental para el diagnóstico precoz. Se debe realizar punción y control estricto hasta disponer de los resultados que confirmen o excluyan la

infección. Es importante no administrar antibióticos hasta disponer de la muestra intra-articular y extra-articular si es necesario de la rodilla. Una vez diagnosticada la infección es muy efectivo el lavado artroscópico y se debe instaurar tratamiento antibiótico específico por 6 semanas según el germen y la evolución clínica.

En todo este período es esencial la contención del paciente y el entorno familiar. Es de fundamental importancia el trabajo interdisciplinario con el sector de infectología.

La artritis séptica post- reconstrucción del LCA con diagnóstico precoz y tratamiento efectivo tiene resultados satisfactorios. La mayoría de los pacientes conservo su plástica original luego de 2 años de mínimo seguimiento.

Referencias

1. Armstrong RW, Bolding F and Joseph R. Septic arthritis following arthroscopy: clinical syndromes and analysis of risk factors. *Arthroscopy*. 1992 8(2):213-223
2. Viola R, Marzano N, Vianello R. An unusual epidemic of Staphylococcus-negative infections involving anterior cruciate ligament reconstruction with salvage of the graft and function. *Arthroscopy*. 2000 Mar;16(2):173-7.
3. Williams RJ 3rd, Laurencin CT, Warren RF, Speciale AC, Brause BD, O'Brien S. Septic arthritis after arthroscopic anterior cruciate ligament reconstruction. Diagnosis and management. *Am J Sports Med*. 1997 Mar-Apr;25(2):261-7.
4. Judd D, Bottoni C, Kim D, Burke M, Hooker S. Infections following anterior cruciate ligament reconstruction. *Arthroscopy*. 2006 Apr;22(4):375-84
5. McAllister DR, Parker RD, Cooper AE, Recht MP, Abate J. Outcomes of postoperative septic arthritis after anterior cruciate ligament reconstruction. *Am J Sports Med*. 1999 Sep-Oct;27(5):562-70
6. Alonso, D, Alfano E, Cortez A, Astiasaran J, Canestrari P, Cañete M, Rosasco S. Artritis séptica de rodilla posterior a plástica artroscópica de LCA: Diagnóstico y tratamiento. *Rev Argent. Artrosc* 8 (1):25.8, 2001
7. Matawa M y col. Septic arthritis of the knee following anterior cruciate ligament reconstruction: Results of a survey of sports Medicine Fellowship directors. *Arthroscopy* 1998
8. Schollin-Borg M, Michaelsson K, Rahme H. Presentation, outcome, and cause of septic arthritis after anterior cruciate ligament reconstruction: a case control study. *Arthroscopy*. 2003;19:941-947.
9. Paquez F, Ponzi D, Slullitel D. Hipertermia no séptica post reconstrucción del LCA. *Rev Artrosc Arg*. 11-1: 92. 2004
10. Musso A, et al. Infection after ACL reconstruction. What happens when cultures are negative?. *Clin Sport Med* 2005
11. Burks R, et al. Treatment of Postoperative Anterior cruciate ligament infections with graft removal and early reimplantation. *Am. J. Sports Med*. 2003

Tabla 1

Autor	Total de LCA operados	Infecciones Post op	Tasa en %	Publicación
Armstrong R.W. Et al ¹	4256	18 casos	0.42%	Arthroscopy 1992
Viola R et al ²	1300	10 casos	0.15%	Arthroscopy 2000
Williams RJ et al ₃	2500	7 casos	0.30%	Am. J. Sports Med 1997
Judd D, et al ⁴	1615	11 casos	0,68%	Arthroscopy. 2006
Mc Allister et al ⁵	831	4 casos	0.48%	Am. J. Sports Med 1999
Alonso et al ⁶	272	5 casos	1.84 %	Rev Arg Artroscopia 2001
Scholling Borg M. et al ⁸	575	10 casos	1.74 %	Arthroscopy 2003
Estudio Actual	2282 ptes	27 casos	1,18%	

Tabla 2

Casos N	Germen	ATB	Via	Tiempo	Complicaciones
15	Stafilococo Coagulasa - Resistente	Vancomicina o teicoplanina + rifampicina o Bactrim	IV + Vo	6 semanas	1 caso de leucopenia y fiebre por vanco
4	Stafilococo Coagulasa – Sensible	Cefalosporina + rifampicina	IV + Vo	6 semanas	
1	Stafilococo aureus Sensible	Cefalosporina + rifampicina	IV + Vo	6 semanas	
2	Pseudomona Aeruginosa	Ceftazidime	IV	6 semanas	
2	Enterococo Sensible	Vancomicina + gentamicina	IV	6 semanas	
2	Propionebacterium	Amoxicilina + Sulbactam	IV	6 semanas	
1	Negativo	Vancomicina + Ciprofloxacina (Cipro + Bactrim)	IV + Vo	6 semanas	