

Artritis séptica de rodilla

Estadios artroscópicos

Dr. Daniel A. Slullitel (*)

RESUMEN: La artroscopía provocará un gran impacto sobre el tratamiento de la artritis séptica, ya que es una técnica mínimamente invasiva (como una punción) y permite el debridamiento y sinovectomía (como una artrotomía). Por lo tanto, la controversia entre estas dos técnicas parece haber llegado a su fin, y es ahora posible un tratamiento intraarticular de artritis séptica.

Este reporte se halla basado en dieciocho (18) casos recibidos en dos instituciones diferentes.

Luego de la descripción del material, el comentario será enfocado sobre tres puntos diferentes:

- Etapas de la artritis séptica desde el punto de vista artroscópico.
- Uso de dispositivo de irrigación-perfusión.
- Es la inmovilización positiva?

INTRODUCCION

La serie consiste en dieciocho casos de pacientes con artritis séptica de rodilla ocurridos desde 1988 hasta 1993, de los cuales diecisiete eran masculinos y uno femenino.

La edad promedio de los pacientes fue de veintisiete (27) años (rango 7 a 65 años).

Foco asociado

4 artrograffas.

1 infección de la región urinaria.

1 infección faríngea.

3 post operatorios: a) tres meses post remplazo de LCA con tendón liofilizado; b) dos a siete días de post operatorios.

1 endoscopía post-úlceras gástricas.

1 herida de rodilla.

6 causas indeterminadas.

No hubo ningún caso de inmuno-deficiencia.

Cuadro clínico

Repentino comienzo con temperatura de 38 grados C o más y tumefacción de la articulación sin trauma previo, dolor e impotencia funcional.

En la articulación: cambio de color, tumefacción y aumento de temperatura.

Laboratorio:

Sangre: eritrosedimentación de 90 mm de primer hora.

Hemograma: Promedio 10.000.

Prevalencia neutrófila.

Punción:

Aspecto purulento.

Mínimo de 25.000 células blancas x ml.

Glucosa: 4 mg% o menos.

Etiología:

8 estafilococos aureus; 5 Metilcilino resistentes; 3 no.

1 H influencias.

1 Peptoestreptococo anaeróbico.

1 Estreptococo Grupo B.

6 No aislados (comprendiendo tres casos con

tratamiento de inicio de ATB en otra institución).

Hemocultivo: 30% positivo.

El seguimiento promedio luego de la curación fue de 1 año.

MATERIAL Y METODO

Once (11) pacientes fueron tratados en un promedio de cinco días luego del comienzo de los síntomas y siete después de aquel período; adjuntamos uno que no curó en el primer grupo.

GRUPO 1

Dentro de los cinco días del comienzo de los síntomas. Fueron utilizados dos tratamientos diferentes:

a) A cinco pacientes se les realizó una artroscopía de entrada. Un promedio de nueve litros de irrigación de sustancia salina normal fue usado y el debridamiento fue mínimo. Todos los hallazgos fueron documentados y un sistema de irrigación-perfusión fue conectado bajo visualización directa; este fue retirado cuatro días después promedio.

b) En seis pacientes, en el momento de la punción, usamos un trocar para irrigar la articulación con salina normal y utilizamos el mismo trocar para drenar.

GRUPO 2

Luego de cinco días. Este comprende ocho pacientes, uno de fracaso del primer grupo. En estos casos también consideramos otros tres pacientes ya tratados en otros servicios y enviados a nosotros. En todos estos casos ejecutamos una artroscopía para debridamiento y sinovectomía parcial en las áreas de mayor proliferación; nosotros intentamos preservar la sinovial porque los vasos subsinoviales son los que permiten a los antibióticos entrar en la articulación. No fue utilizado ningún dispositivo de irrigación, pero un drenaje fue dejado por dos días.

Ninguno de los pacientes fue inmovilizado por un vendaje de yeso. Una movilización progresiva fue permitida a medida que el dolor calmaba y la deambulacion fue autorizada, primero con muletas. En los últimos pacientes utilizamos un movimiento pasivo continuo, método que ahora es standard.

RESULTADOS

GRUPO 1 (TABLA 1)

a) En esta fase, en el momento de la artroscopía una visualización clara no fue posible debido al líquido purulento. El tejido sinovial fue inflamatorio. No existen áreas proliferativas, ni coágulos de fibrina, ni necrosis organizados.

Por lo tanto, el procedimiento consiste en la observación, lavado y debridamiento mínimo y puede ser reemplazado como lo hacemos actualmente por una combinación de punción y lavado.

El tratamiento de la infección fue satisfactorio en los cinco pacientes, sin embargo vimos una infección secundaria por citrobacteria en un paciente. Este caso nos llevó a reconsiderar este procedimiento (ya que el citrobacter es germen de drenajes) el rango de movimiento también fue preservado.

c) Seis pacientes tratados con punción y lavado.

TABLA 2

5 (cinco) pacientes curaron, uno no y fue pasado al grupo 2.

El tiempo promedio desde la admisión a la descarga fue de quince días.

GRUPO 2 (Luego de cinco días) TABLA 3

Siete casos fueron tratados por artroscopía y uno más vino del grupo 1 como dijimos previamente y fueron admitidos por lo menos (cinco) 5 días luego del comienzo de los síntomas con un promedio de 15 (quince) y un máximo retraso de 45. Tres pacientes habían pasado por procedimientos previos fracasados en otros servicios.

En todos los casos vemos una formación de áreas con coágulos de fibrina, necrosis y sinovial hipertrófico que requirió de un cuidadoso shaving, preservando en lo posible vasos subsinoviales.

El tratamiento de la infección fue exitoso para todos los pacientes, pero la restricción de la movilidad fue observada en 3 (tres).

Un paciente con A. R. (0 - 80 grados), un paciente diabético con un retraso de 20 (veinte) días desde el comienzo de los síntomas, y un caso de absceso Brodie previo (0 - 120 grados p).

La razón del por qué evitamos cualquier recomendación concerniente al tratamiento antibiótico es que este debe ser adaptado a la epidemiología del hospital y a la población local, debe estar conducida por infectólogos. No obstante aclaramos:

- 1) Frecuentemente utilizamos asociaciones ATB's;
- 2) Intentamos pasar rápidamente a la vía oral dependiendo del germen;
- 3) Utilizamos no menos de días de tratamiento.

DISCUSION

Nosotros definimos 2 (dos) etapas diferentes:

a) dentro de los 5 (cinco) días desde el comienzo tenemos un tejido sinovial inflamatorio, y un líquido purulento intraarticular, pero no coágulos de fibri-

comienzo con artroscopía.

b) En casos de tratamiento previo o pasando de los 5 (cinco) días desde el comienzo, una segunda etapa artroscópica es vista: En este paso la artroscopía es esencial para remover los coágulos de fibrina, necrosis, proliferación y sinovectomía parcial

CUADRO 1 - GRUPO 1

a) Pacientes tratados con artroscopía inmediata:

Número	Edad	Foco probable	Etiología
1	28	Desconocida	Estafilococo aureus
2	30	Artografía	Estafilococo aureus
3	22	Post-operatorio	Estafilococo aureus
4	65	Endoscopia gastrointestinal + úlcera péptica	Peptoestreptococo anaerobio
5	8	Infección vía respiratoria	H influenzae

Tiempo de internación: 15 días (promedio 7 - 45)

CUADRO 2 - GRUPO 1

b) Pacientes tratados con punción - lavado:

Número	Edad	Foco probable	Etiología
1	36	post - op.	Estafilococo
2	32	Desconocida	Estafilococo
3	19	Infección de la vía urinaria	Gonococo
4	22	Artrografía	No J. D.
5	11	Artrografía	(sin identificación)
6	8	Herida	Estafilococo

El tiempo de internación fue de 15 días con una curación completa de la infección y una completa recuperación del movimiento. Excepto en número 6 (seis) que falló y fue pasado al grupo 2.

na o necrosis en el borde de vellosidades como previamente habíamos señalado; en esta situación, la artroscopía no es necesaria sino como un removeedor de toxinas y detritus (11) el paciente puede ser manejado con una simple punción con irrigación de fisiología y retiro del mismo. Es seguro que si consideramos que debemos ser agresivos por el aspecto clínico de la articulación, procederemos desde el

de áreas altamente proliferativas, esto es hecho para permitir un libre pasaje de ATB's.

Hemos utilizado previamente en esta serie un dispositivo de perfusión pero debe ser señalado: una segunda infección puede ocurrir, como lo hemos reportado. Si utilizamos ATB's intraarticulares, una sinovitis química puede aparecer, además no hay dosaje standard para el uso de ATB's (17). Como Moller lo había reportado, la penetración antibióti-

CUADRO 2 - TABLA 3

Número	Edad	Etiología	Organismo que infecta	Retraso desde el comienzo a la artroscopía
1	24	Urgencia	Estafilococo	5 días (tratamiento previa previo)
2	7	desconocida	(no identificada)	10 días
3	30	Artritis reumatoidea previa	Estafilococo	45 días (tratamiento previo)
4	60	Diabetes	(no identificada)	20 días (tratamiento previo)
5	50	Diabetes	(no identificada)	10 días
6	8	Herida	Estafilococo	5 días (tratamiento previo)
7	40	Absceso de Brodie	(no identificada)	10 días
8	22	Desconocida	Estreptococo	10 días

ca en la articulación séptica es más alta que en las no infectadas, y las concentraciones inhibitorias son logradas en casi todas las drogas. Por ende el dispositivo de irrigación - perfusión no es indispensable, para la eliminación de toxinas y detritus o puede ser logrado con: o bien un lavado - punción o artroscopía. En resumen no hay necesidad del dispositivo.

Ninguno de los pacientes fueron inmovilizados por vendaje de yeso. Creemos en el uso protector de movimiento pasivo continuo, no solamente para aliviar adhesiones (12) sino también para mejorar el drenaje de la articulación.

hemos tenido un caso, proveniente de otra institución, inmovilizado con vendaje de yeso por cuarenta y cinco días, en el cual hemos visto, en el momento de la artrolisis, bandas fibróticas, depósitos de calcio diseminados, zonas de condromalacia en lugares de presión fémoro - tibial como lo reportado por (1); este paciente sólo logró 0 - 50 rango de movimiento con una articulación dolorosa.

En nuestra serie las infecciones fueron curadas en todos los pacientes, el rango de movilidad fue perdido parcialmente en los pacientes con un AR previo o absceso Brodie o en el de rechazo o 20 días al tratamiento. Pensamos que esto se debe a la efectividad del uso antibiótico, más el uso correcto de la artroscopía o punción para permitir el paso intraarticular de los ATB's y eliminar detritus o toxinas; y la no inmovilización.

BIBLIOGRAFIA

1. Akeson W H, Stokes M, Illeo J: Effect of the immobilization in joints Clin. Orthop. 219:28, 1987.
2. Armstrong RW, Boldring F, Joseph R: Septic arthritis following Arthroscopy Clinical Syndroms and analysis of risk factors. Arthroscopy 1992 8 (2):213.
3. Daniels D, Akeson W, Amiel D, Ryder M: Lavage of septic joints in rabbits Effects of condrolisis. J. Bone Joint Surg 58 A: 393. 1976.
4. Dory M A and Watelet MJ: Arthroscopy in septic arthritis. Arthritis Rheum. 28:1985.
5. Gillespie R: Septic Arthritis of childhood. Clin Orthop 96.
6. Herndon WA, Krauer Sullivan JA and Gross RH: Management of septic arthritis in childre. Clin Orthop. 96:152, 1993.
7. Ivey M, Clark R: Arthroscopic debridement of the knee for septic arthritis. Clin. Orthop. 199:201, 1985.
8. Liogren L, Lindbreg L: Twenty nine cases of bacteria arthritis. Acta Orthop. Scand 44: 263, 1973.
9. Lloyd Roberts GL: Suppurative arthritis of the infancy. J. Bone Joint Surg 42B : 706, 1960.
10. Lane JG, Wojtys EM, Hankin FM, Kaufer H: Pyarthrosis of the knee. Clin Orthop. 252: 198, 1987.
11. Lane Smith DJ, Shurman G, Kajjama G, Glikerson E: The effects of antibiotics on the destruction of cartilage in experimental infectious arthritis. J. Bone Joint. 69 A: 1063. 1987.
12. Mooney VM and Stills M: Continuous passive motion with joint fractures and infections. Orthop. Clin. Nort. Am. 18 : 1, 1982.

13. Nade Sacute S.: acute Septic Arthritis in infancy and Childhood. *J. Bone Joint Surgery* 65 B : 234, 1983.
14. Nielser PR, Frimdt-Moller N, Sorensen M, Jensen J: Synovectomy for septic arthritis. Early versus late Synovectomy study in the rabbit knee *Acta Orthop. Scand* 58 : 256, 1987.
15. Moller NF: Antibiotic penetration into the infected knee. A rabbit experiment. *Acta Orthop. Scand* 5B : 265, 1987.
16. Sculco M. Recurrent knee phyarthrosis. *Clin. Orthop.* 212 : 279, 1986.
17. Shaw L Kasse: Acute septic arthritis in infancy and Childhood. *Clin. Orthop.* 257 : 212, 1990.
18. Skyhar MJ, Mubarak SJ: Arthroscopic treatment of septic knees in children. *J. Pediat. Orthop.* 7 : 647, 1987.
19. Stanisky C, Charval L, Fu F H. Arthroscopy in acute septic kee. *Clin. Orthop.* 241 : 209.
20. TraversV, Norotte G, Gaudillet C: Arthroscopy in the treatment of acute septic arthritis of the knee. *Rev. Chir. Orthopedique* 74 : 357, 1988.
21. Vincent GM, Amiraut D: Septic arthritis of the knee in the elderly. *Clin. Orthop.* 251 : 241, 1990.
22. Wilson NI, Di Paola M: Acute septic arthritis in infancy and childhood. *J. Bone Surg.* 68 B : 584, 1980.