

Diagnóstico y tratamiento de la artritis séptica no protésica del adulto: estudio retrospectivo de 47 casos

Santana Suárez R.Y., Rodríguez Álvarez J.P., Navarro Navarro R., Martín García F., Chirino Cabrera A.

Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Hospital Universitario Insular Gran Canaria. Las Palmas de G.C.

Objetivos

Analizar los resultados del tratamiento y diagnóstico de pacientes adultos con artritis séptica no protésica junto a su incidencia y factores que pudieran influir.

Material y método

Estudio retrospectivo de pacientes diagnosticados y tratados en 10 años, con un período mínimo de seguimiento de 2 años. Se recogieron 47 pacientes con una edad media de 46, realizándose revisión de historial clínico, estudios de imagen, tratamiento antibiótico y quirúrgico más valoraciones de daños corporales. Se empleó el programa SPSS.

Resultado

La articulación más implicada fue la rodilla (58'6%) La vía de entrada por inoculación directa fue un 75'9%; siendo el 24'1% por artrocentesis. Presentaban signos inflamatorios el 89'7%, apareciendo temperatura igual o superior a 38°C en un 27'7%. El cultivo positivo (72'8%), siendo las bacterias más frecuentes el *S.aureus* (20'7%) y enterococos (13'8%).

Como tratamiento empírico inicial se utilizó cefalosporina de 1ª generación con aminoglucósido (24'1%) y penicilinas (20'7%). Tras antibiograma, recibieron cefalosporinas de 1ª generación más aminoglucósido (21'2%), penicilinas (24'3%) y quinolonas un 20'7%. La evacuación y/o lavado articular se realizó mediante artrotomía (51'7%), artroscopia (31'0%) y artrocentesis (17'3%). Tras un mínimo de 2 años de seguimiento presentaron rigidez mayor del 40% del rango articular normal (51'1%), dolor (31'0%), recidiva (10'3%); requiriendo amputación a largo plazo el 66'6% de recidivas.

Conclusión

La artrotomía es el método quirúrgico más empleado, pero se asocia a mayor número de secuelas. Si existe artroscopista experimentado el mejor método es artroscopia. Fiabilidad inicial discutible de fiebre y leucocitosis.

Palabras clave

Artritis, séptica, bacterias, artroscopia.

La incidencia de las artritis bacterianas no ha decrecido¹.

La artritis séptica constituye una emergencia y una grave complicación articular ya que es capaz de producir una rápida destrucción articular e incluso la muerte, si no se reconoce y trata en forma temprana y correcta².

El objetivo de este trabajo es realizar un análisis crítico de los casos diagnosticados y tratados, respecto al diagnóstico y tratamiento empleado, resultados y de los factores pre y postoperatorios que pudieran influir en los mismos.

Material y método

Se realizó un estudio retrospectivo de 47 pacientes consecutivos, asistidos en el Hospital Universitario Insular de Gran Canaria entre el año 1992 y el 2004. La distribución por sexos fue de 39 varones y 8 mujeres, con una edad media 46 años (rango 26,5-65,5). La articulación más frecuentemente afectada ha sido la rodilla (58'6%) y con preferencia por el lado derecho en un 72'4%.

Se procedió a una exhaustiva revisión del historial clínico, estudios de imagen y pruebas de laboratorio.

Se llevó a cabo una revisión de tratamiento antibiótico empírico inicial, dirigido y al alta hospitalaria. Se estudió el tipo de tratamiento quirúrgico y valoraciones de daños corporales en cada caso.

Correspondencia

Santana Suárez Romen Yone
C/ Profesor Nicolás Espino nº1 Telde. Las Palmas 35200
Tfno.: 639242919
E-mail: romenyone@hotmail.com

Para el análisis estadístico de los datos se utilizaron las pruebas Chi cuadrado, considerando significativos los valores de p igual o menores de 0,05. Se empleó el programa informático SPSS

Resultados

La vía de entrada del germen ha sido hematogena en el 14'8%, por contigüidad en el 3'7% y por inoculación directa en un 81,5%; siendo el 45 % de éstas por artrocentesis y el 35% tras intervención quirúrgica. Presentaba signos inflamatorios el 89'7%, apareciendo temperatura igual o superior a 38°C en un 27'7%. Presentaba leucocitosis el 45'8% y neutrofilia el 42'4%. El cultivo fue positivo en un 72'8%, destacando como agente infeccioso más frecuente el *Staphylococcus aureus* con un 23'4% y en segundo lugar los enterococos con un 12'8% de presencia en las articulaciones (Figura 1.)

Respecto al estudio por imagen cabe mencionar la inexistencia de cambios radiológicos en el 48'3%. Se realizó diagnóstico ecográfico en el 13'8%, gammagráfico en el 10'3%, resonancia magnética en 13'8% y no se recurrió a la tomografía computerizada en ninguna ocasión.

Como tratamiento empírico inicial se utilizó cefalosporina de 1ª generación con aminoglucósido en un 25'5%, penicilinas en un 17%, cefalosporinas de 3ª generación en un 17%. Tras antibiograma, recibieron cefalosporinas de 1ª generación más aminoglucósido un 23'4%, penicilinas un 17% y quinolonas un 19'1% (Figura 2)

La media de duración de tratamiento hospitalario fue de 6'8 días.

La evacuación y/o lavado articular se realizó mediante artrocentesis en el 17%, artroscopia en el 31% y artrotomía en el 52%; a estos tratamientos se añadió sistema de lavado articular en el 37'9%. Tras un mínimo de 2 años de seguimiento presentaron rigidez mayor del 40% del rango articular normal el 51'1%, dolor el 31'0%, recidiva el 8'5%; requiriendo amputación a

largo plazo el 50% de estos últimos, o sea un 4'5 % del total.

Discusión

La articulación más frecuentemente afectada es la rodilla coincidiendo con otros autores^{3,4,5} predomi-

inando el hemicuerpo derecho. La articulación afecta más peligrosa es el hombro por su proximidad a órganos principales^{6,7} aunque en nuestra serie no se asoció específicamente a mayor morbilidad. La vía de entrada del germen fue mayoritariamente la inoculación directa y,

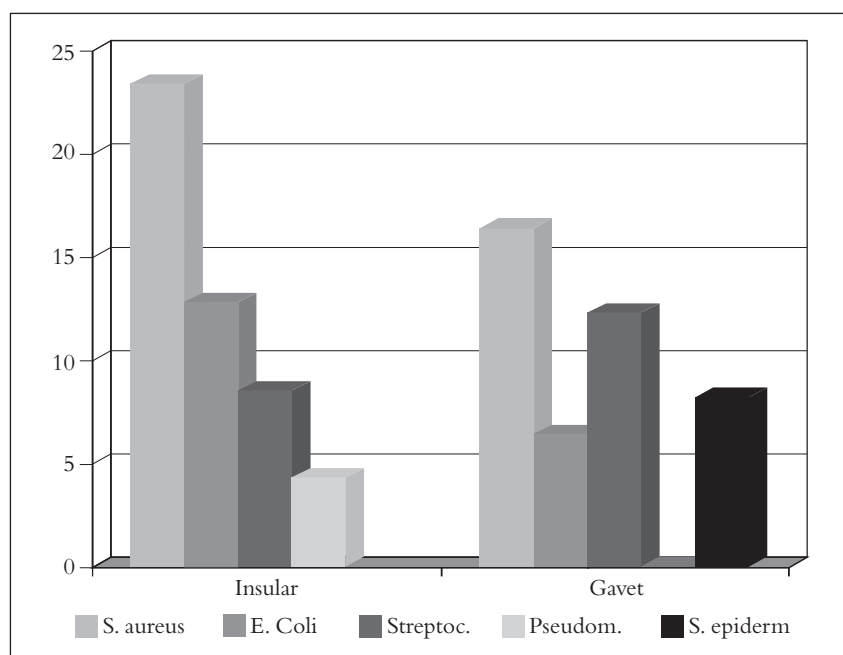


Figura 1

Gráfico comparativo entre el Hospital Insular y de bacterias más frecuentemente halladas un estudio francés

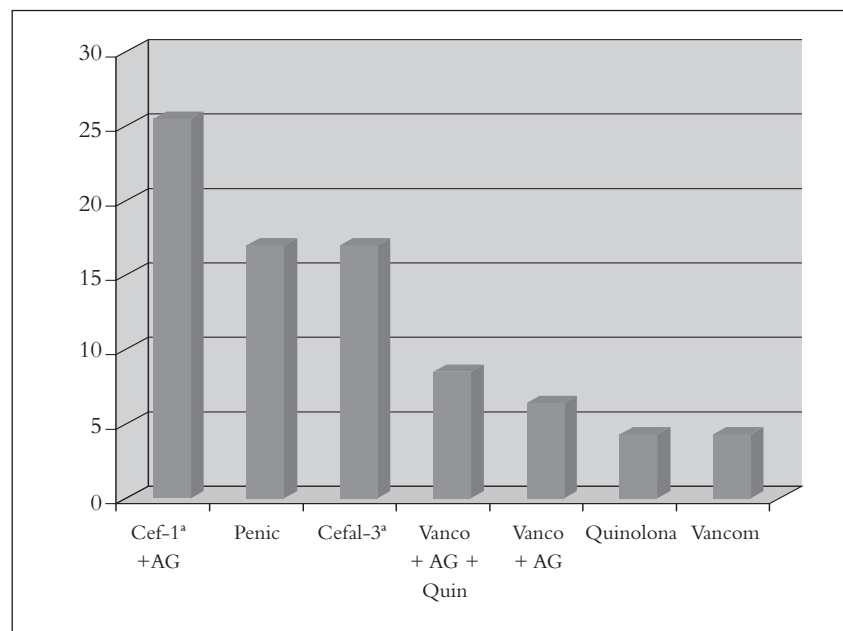


Figura 2A

Tratamiento empírico

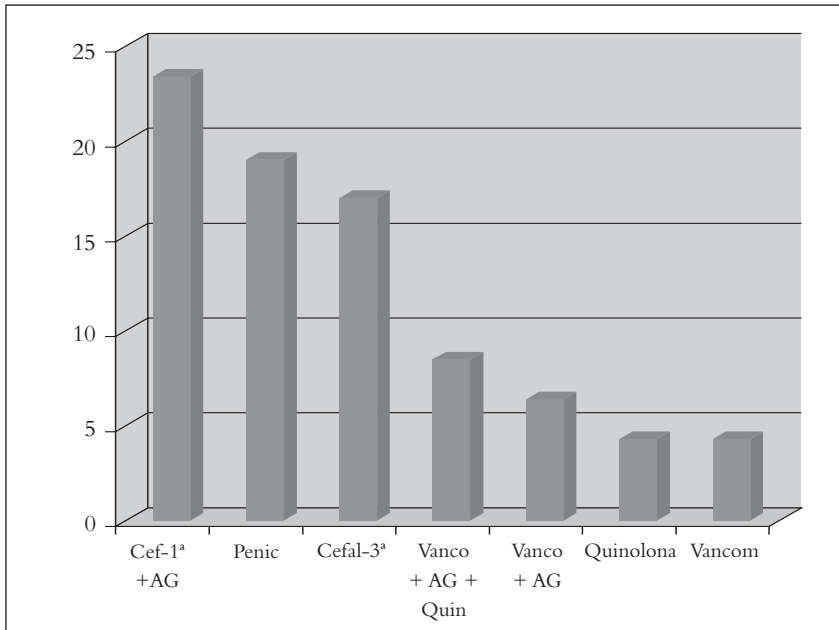


Figura 2B
Tratamiento tras conocimiento del antibiograma

sobre todo tras la realización de artrocentesis, artroscopias e infiltraciones repetidas^{2,8,9}, en consecuencia insistimos en tomar las debidas medidas antisépticas al realizar dichas técnicas¹⁰. Hemos empleado el cultivo para identificar las bacterias ya que es la prueba diagnóstica gold Standard¹¹. El cultivo nos permite identificar el patógeno y sus resistencias¹².

El *Staphylococcus aureus* es el germen más frecuentemente halla-

do con cultivo positivo al igual que en el resto de Europa y algunas series de EE.UU^{13,14,15,16} (fig. 1)

Hay una fiabilidad discutible en cuanto a los signos fiebre, leucocitosis y neutrofilia a la hora de diagnosticar una artritis séptica no protésica ya que en menos de la mitad de nuestros pacientes aparecen dichos signos y no apoyan nuestro diagnóstico¹⁷.

El tratamiento empírico inicial más utilizado es la combinación de

cefalosporinas de 1ª generación con aminoglucósido.

Los sistemas de lavado continuo se asocian a un índice mayor de rigidez residual con un 62'5% frente a 31,6% donde no se empleó el sistema de lavado con una p estadísticamente significativa (p=0'00).

También se asoció a un aumento de dolor con un 31,25% frente a un 16,6% donde no se empleó dicho sistema con una p estadísticamente significativa (p=0'00).

La artrotomía es el método quirúrgico más empleado, pero se asocia a mayor número de secuelas; asociada a dolor en un 46% con una p=0'00 por tanto estadísticamente significativa y a rigidez en un 65'21% con una p=0'00, con diferencias estadísticamente significativas

Si existe un artroscopista experimentado, creemos que el mejor método de tratamiento es la artroscopia al revelarnos menos secuelas y recidivas^{4,18,19,20} y mostrarnos mejor visión de la articulación²¹.

La principal secuela detectada en nuestro estudio es la rigidez articular, la explicamos al ser la artrotomía el método de tratamiento más empleado.

Hemos visto la necesidad de un estudio multicéntrico para conseguir una suficiente potencia estadística por varias causas como la heterogeneidad en las distintas articulaciones sépticas y el pequeño tamaño muestral.

BIBLIOGRAFÍA

- GAVET F, Septic arthritis in patients aged 80 and older: a comparison with younger adults. *J Am Geriatr Soc.* 2005 Jul;53(7):1210-3.
- NARVÁEZ J. Spontaneous pyogenic facet joint infection. *Semin Arthritis Rheum.* 2006 Apr; 35 (5):272-83
- NTSIBA H, Knee septic arthritis: 100 cases report in intertropical zone. *Bull Soc Pathol Exot.* 2004 Nov;97(4):244-6.
- STUTZ G. Arthroscopic management of septic arthritis: stages of infection and results. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2000;8(5):270-4
- SMITH J.W. Infectious arthritis: clinical features, laboratory findings and treatment. *Clin Microbiol Infect.* 2006 Apr;12(4):309-14. Review
- ESENWEIN SA: Septic arthritis of the shoulder following intra-articular injection therapy. Lethal course due to delayed initiation of therapy. *Unfallchirurg.* 2002 Oct;105(10):932-8. Links.
- MEHTA, P. Septic Arthritis of the Shoulder, Elbow and Wrist. *Clinical Orthopaedics and Related Research* Number 451, pp. 42-45.2006
- HARRISON B, Elbow arthroscopy: use or abuse *Current Opinion in Orthopaedics* 2002, 13:310-314
- EVANICH J, Efficacy of Intraarticular Hyaluronic Acid Injections in Knee Osteoarthritis *Clinical Orthopaedics And Related Research* Number 390, pp. 173-181. 2001
- CHARALAMBOUS C. Septic arthritis following intra-articular steroid injection of the knee—a survey of current practice regarding antiseptic technique used during intra-articular steroid injection of the knee. *Clin Rheumatol.*2003 Dec;22(6):386-90. Epub 2003 Oct 15
- TARKIN I, Improving the Treatment of Musculoskeletal Infections with Molecular Diagnostics *Clinical Orthopaedics And Related Research* Number 437, pp. 83-88 2005.

12. HOEFFEL D, Molecular Diagnostics for the Detection of Musculoskeletal Infections. *Clinical Orthopaedics and Related Research* Number 360, pp 3746.1999.
13. ARNOLD SR, Changing patterns of acute hematogenous osteomyelitis and septic arthritis: emergence of community-associated methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *J Pediatr Orthop*. 2006 Nov-Dec;26(6):703-8.
14. UTHMAN I, Clinical features of septic arthritis at a tertiary teaching hospital in Lebanon *Clin Rheumatol*. Volume: 22, Issue: 4-5, Date: 2003 10 24, pages: 359-60. 2003.
15. TARKOWSKI A. Infection and musculoskeletal conditions: Infectious arthritis. *Best Practice & Research Rheumatology*. Volume 20, issue 6, December 2006, pages 1029 - 1044. *Infection and musculoskeletal Conditions*.
16. WEINSZWEIG N, Surgical Infections of the Hand and Upper Extremity: A County Hospital Experience. *Ann Plast Surg* 2002; 49:621-627.
17. GEORGE HO, Bacterial arthritis. *Current Opinión in Rheumatology* 2001,13:310-314.
18. BALABAUD L. Results of treatment of septic knee arthritis: a retrospective series of 40 cases. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2007 Apr; 15(4):387-92. Epub 2006 Dec 6.
19. ERIKSSON, E. Arthroscopic management of septic arthritis. (Editorial) *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. (2000) 8:26.
20. SUNG-JAE K, Arthroscopic Treatment of Septic Arthritis of the Hip *Clinical Orthopaedics And Related Research*. Number 407, pp.211-214. 2003.
21. KATZ J, Advances in arthroscopic surgery: indications and outcomes. *Current Opinion in Rheumatology* 2007, 19:106-110.2007.