

V. ARTRITIS SEPTICA POLIARTICULAR

Dr. Raúl Bistué, Profesor Adjunto de la Cátedra de Clínica Médica II, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, y Jefe del Servicio de Clínica Médica III, Hospital Central, Mendoza, Argentina.

Dr. Carlos D. Scognamiglio, Jefe de Trabajos Prácticos de la Cátedra de Clínica Médica II, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, y Jefe de la Sección Reumatología, Hospital Central, Mendoza, Argentina.

Dra. Laura Edelstein de Lisanti, Médica Concurrente del Servicio de Clínica Médica III y de la Sección Reumatología, Hospital Central, Mendoza, Argentina.

Dra. Elena Ramos de Guevara, Bioquímica, Jefe del Laboratorio de Reumatología, Cátedra de Clínica Médica II, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.

Dra. María E. Gallo de Sprazzato, Médica de la Cátedra de Clínica Médica II, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, y Médica Concurrente del Servicio de Clínica Médica III, Hospital Central, Mendoza, Argentina.

Dr. Carlos Wiederhold, Jefe de Residentes del Servicio de Clínica Médica III, Hospital Central, Mendoza, Argentina.

Cátedra de Clínica Médica II y Servicio de Clínica Médica III, Hospital Central, Alem y Salta. 5500, Mendoza, Argentina.

RESUMEN

La artritis séptica, en la mayoría de los casos, es monoarticular. La enfermedad articular múltiple (2 ó más) ocurre en algunos pacientes y las características de este compromiso poliarticular no están suficientemente detalladas en otras revisiones. De un total de 21 pacientes con artritis séptica, diagnosticadas con identificación del germen en el líquido sinovial, 3 tuvieron compromiso poliarticular (14,3 %). Al igual que en la infección monoarticular, las rodillas fueron las articulaciones más afectadas, siguiéndole en orden de frecuencia tobillos y muñecas. En los 3 casos la artritis constituyó la presentación del cuadro séptico y 2 habían sido tratados con antibióticos en forma inadecuada. El *Staphylococcus aureus* fue el germen presente en 2 pacientes y en otra se trató de un germen inusual, como es el *Proteus mirabilis*. Dos pacientes tuvieron factores predisponentes de infección: uso de corticoides y diabetes. En todos los casos se usó antibióticos según sensibilidad y una paciente necesitó drenaje quirúrgico. Las 3 pacientes presentaron un estado clínico de septicemia, con hemocultivos positivos en 2. Una paciente evolucionó a la curación sin déficit funcional, otra curó con secuelas y la tercera falleció por una sepsis fulminante, comprobándose en la necropsia múltiples focos sépticos. Dentro del espectro de las infecciones articulares se destaca la poliartitis con una mayor malignidad, incluyendo la posibilidad, en pacientes con inmunocompromiso, de agentes etiológicos inusuales (bacterias gramnegativas), como ocurrió en una de las pacientes presentadas (*Proteus mirabilis*).

SUMMARY

We underwent a prospective analysis of 21 patients with septic arthritis focusing the study in patients with polyarticular compromise. Three patients with nongonococcal septic arthritis are presented with a literature review of the clinical features of polyarticular bacterial infection. Polyarticular septic arthritis occurred in 19 % of reported cases of septic arthritis in adults. Similar to monoarticular disease, the knee was the most commonly affected joint, and *Staphylococcus aureus* was the most frequently isolated microorganism. In 1 patient of this presentation the infection due to *Proteus mirabilis*, which is an uncommon cause of septic arthritis. Two of the 3 patients had underlying predisposing factors (use of corticosteroids and diabetes mellitus). One patient died to infection. Review of the literature yielded an overall mortality rate of 23 % for polyarticular septic arthritis compared to the 9 % mortality of septic arthritis in general. This finding should alert physicians to examine even more closely the joints of patients with suspected bacterial sepsis.

Palabras clave: Artritis bacteriana, artritis séptica, artritis poliarticular. Bacterial arthritis, septic arthritis, polyarticular arthritis.

INTRODUCCION

La artritis bacteriana es una enfermedad infecciosa grave, con importante morbilidad y mortalidad. La infección es típicamente monoarticular. El compromiso infeccioso articular múltiple (2 ó más), puede ocurrir en ciertos pacientes, adquiriendo las características de una artritis séptica poliarticular.^(9, 17)

Se informan 3 pacientes adultas, con artritis séptica poliarticular no gonocócica. Las mismas fueron extraídas de un total de 21 pacientes con diagnóstico de artritis séptica, diagnosticadas por la presencia del germen en el líquido sinovial.

Particular énfasis está dirigido a la identificación de los factores de riesgo, así como su influencia sobre las posibilidades terapéuticas y el pronóstico.

MATERIAL Y METODOS

De un total de 21 pacientes internados en un Servicio de Clínica Médica, en un período de 5 años comprendido entre el 1° de enero de 1983 al 30 de junio de 1988, en los cuales se pudo realizar un diagnóstico certero de artritis séptica, se identificaron 3 casos de artritis séptica poliarticular, excluyendo los casos de artritis infecciosa gonocócica.

La artritis séptica fue definida, en todos los casos, por el aislamiento de la bacteria de la articulación afectada, además de las características clínicas y estudio humoral que incluyó el análisis citoquímico del líquido sinovial.

Se consideró artritis séptica poliarticular a aquellos casos que presentaron simultáneamente, durante su internación, compromiso infeccioso de por lo menos

dos articulaciones, en las cuales se efectuó la demostración del agente bacteriano.

En este último grupo se investigó acerca de las posibles puertas de entrada, factores predisponentes, infecciones concurrentes, etc.

Los factores predisponentes considerados fueron extraídos y clasificados de publicaciones previamente identificadas en otras series e incluyeron: uso de fármacos endovenosos, infección extraarticular, afectación traumática previa, artritis previa, enfermedades crónicas, inmunosupresión y otros catalogados de interés. (1,3, 14, 15)

Se investigaron y consignaron específicamente datos referentes al tipo de bacteria aislada, articulaciones comprometidas y pronóstico a corto plazo.

Fueron consignados los tratamientos previos que se efectuaron a las pacientes, enfatizándose en el uso de antibióticos previo al diagnóstico bacteriológico correcto.

El tratamiento efectuado durante la internación, tanto médico como quirúrgico (tipo de drenaje articular usado), fueron especialmente considerados.

RESULTADOS

Los 3 pacientes estudiados fueron mujeres y sus edades fueron de 67, 66 y 52 años, respectivamente, representando 14,3 % del total de 21 pacientes con diagnóstico de artritis séptica (tabla I).

TABLA I
Poliartritis sépticas

	Sexo		Edad	
	F.	M.	Máx.	Mín.
Compromiso articular:				
Monoartritis	10	8	71	19
Poliartritis	3	—	67	52
Total artritis sépticas	14,3 %	21		

Al igual que en la infección monoarticular, las rodillas fueron las articulaciones más frecuentemente afectadas, siguiéndole en orden decreciente tobillos, muñecas, hombros y codos.

Los gérmenes identificados por examen bacteriológico del líquido sinovial fueron *Staphylococcus aureus* en 1 caso; *Staphylococcus aureus* y enterobacterias en 1 y en la tercera paciente se trató de un germen inusual, como es el *Proteus mirabilis*. Infecciones concurrentes se detectaron en las 3 enfermas, las que en detalle fueron: en 1 caso, focos abscedados subepicárdicos y abscesos pulmonares bibasales, ambos detectados por necropsia, ya que la paciente falleció por una sepsis fulminante; absceso en un muslo, empiema pleural e infección urinaria en 1 e infección urinaria en la tercera paciente (tabla II).

TABLA II
Poliartritis sépticas - Datos clínicos

Pac.	Sexo	Edad	Articulaciones sépticas	Microorganismo	Infección concurrente
1	F.	67	Rodillas Tobillos Muñecas Codos	Staph. aureus	Focos abscedados subepicárdicos Absceso pulmonar bibasal (necropsia)
2	F.	66	Muñeca I. Rodillas Tobillo D.	Staph. aureus Enterobacterias	Absceso muslo Empiema pleural Infección urinaria
3	F.	52	Rodilla D. Hombro D.	Proteus mirabilis	Infección urinaria

Los factores predisponentes fueron: asma bronquial y uso prolongado de corticoesteroides en un caso y diabetes mellitus en otro. Puerta de entrada probable pudo constatar en 1 paciente.

Los antibióticos utilizados en el tratamiento efectuado durante la internación, así como el tipo de drenaje articular usado, se consignan en la tabla III.

Dos de las 3 pacientes habían recibido tratamientos previos a la internación. En un caso, fármacos analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos y antibióticos que no pudieron identificarse, y en el otro, cefalotina y amicacina. El tratamiento con antibióticos, en ambos casos, fue insuficiente en cuanto al tiempo y dosis administradas. Además, no se habían efectuado ni la identificación del germen ni la sensibilidad antibiótica específica.

TABLA III
Poliartritis sépticas - Datos clínicos

Pac.	Factores predisponentes	Puerta de entrada	Antibiótico usado	Drenaje quirúrgico
1	Asma corticoidea	Flictena en mano izq.?	Cefalotina Gentamicina	Sí
2	—	—	Cefalotina Amicacina Clindamicina	No
3	Diabetes	—	Cefalotina Amicacina	No

La evolución del cuadro infeccioso articular, previa a la internación, osciló entre los 6 y 7 días.

El sinovianálisis, en cuanto se refiere al recuento celular, arrojó cifras que variaron entre 60.000 y 18.900 por mm³, con predominio de polimorfonucleares (75-85 %). El hemograma efectuado a las pa-

cientes permitió detectar leucocitosis, con valores entre 10.000 y 14.000 por mm³, con neutrofilia que osciló entre 79 y 82 %. En los 3 casos, la eritrosedimentación estuvo acelerada, con niveles superiores a 70 mm en la primera hora (tabla IV).

TABLA IV
Poliartritis sépticas - Datos clínicos

Pac.	Tratamientos previos	Evolución previa internac.	Sinovianálisis	Sangre
1	—	7 días	GB: 18.900/mm ³ PMN: 80 %	GB: 10.000/mm ³ PMN: 82 % VSG: 76 mm.
2	Antibióticos? Daine	6 días	GB: 60.000/mm ³ PMN: 75 %	GB: 10.400/mm ³ PMN: 79 % VSG: 139 mm
3	Cefalotina Amicacina	6 días	GB: 25.900/mm ³ PMN: 85 %	GB: 14.000/mm ³ PMN: 80 % VSG: 120 mm.

DISCUSION

En revisiones de la literatura mundial concerniente a la artritis séptica en adultos desde 1960, se han podido observar las características de los distintos elementos o factores presentes en el desarrollo de los distintos tipos de artritis infecciosas no gonocócicas y ha permitido elaborar una comparación con los resultados obtenidos en la observación y seguimiento de las artritis infecciosas de nuestro medio hospitalario.

Algunas publicaciones resumen varias series agrupadas, lo que aumenta el valor de representatividad estadística, para cotejar observaciones con los resultados obtenidos por nosotros.^(1, 5, 7, 13, 14, 15, 16)

Nos referiremos, fundamentalmente, a las artritis infecciosas poliarticulares, ya que en trabajos previos nos hemos referido al total de artritis infecciosas, poniendo énfasis en las monoarticulares,⁽³⁾ ya que aquellas constituyen un desafío diagnóstico y terapéutico de mayor magnitud que el de las monoartritis infecciosas.

Tomando el total de pacientes analizados en las series agrupadas más importantes, como ha sido señalado más arriba, se puede observar que las artritis sépticas poliarticulares no gonocócicas constituyen en general 19 % de las infecciones articulares.^(5,7,13,14) En nuestra serie, 3 de 21 pacientes en los cuales pudo demostrarse certeramente la presencia de gérmenes, tuvieron más de una articulación infectada, lo que representa 14,3 % del total.

Es necesario destacar que cuando se está tratando de caracterizar pacientes con infecciones articulares, se requiere dejar claro si se trata de niños o de adultos, ya que tanto la frecuencia de compromiso poliarticular como asimismo la presencia de algunos gérmenes son diferentes en uno y otro caso.^(1, 2, 6, 9)

Es necesario también diferenciar la evidencia clara de una localización articular infecciosa, corroborando la presencia de infección, ya sea por la presencia del germen en el líquido sinovial o las características

físico-químicas del mismo en las articulaciones afectadas. Esto es fundamental, ya que es conocido que muchas infecciones pueden dar inicialmente un compromiso poliarticular con sinovitis de tipo reactivo, es decir, sin la presencia del germen, y a veces seguida de resolución completa del cuadro y otras seguida de resolución de todo el proceso poliarticular, excepto en una articulación, que es verdaderamente infecciosa.^(7, 9, 13, 14, 15)

Como en el caso de las monoartritis, el *Staphylococcus aureus* constituye el microorganismo más frecuentemente aislado. En las series revisadas se ha señalado que microorganismos tales como el neumococo y el grupo G de estreptococos parecen tener una mayor asociación con las sepsis poliarticulares. Igualmente, se ha señalado para el *Hemophilus influenzae*, que constituye una rara causa de artritis séptica en el adulto, estando aumentada su frecuencia en la sepsis poliarticular. Las infecciones causadas por bacterias anaerobias o bacilos gramnegativos, en general, han sido informadas como de estar menos frecuentemente asociadas a infección poliarticular.^(1, 2, 3, 11, 12)

De las 3 pacientes presentadas en esta serie, en 2 pudo demostrarse la presencia de *Staphylococcus aureus* en coincidencia con lo señalado por otros. Sin embargo, 1 de las pacientes demostró la presencia de *Proteus mirabilis*, lo cual constituye un agente etiológico extremadamente infrecuente.^(8, 10)

Las causas predisponentes de la sepsis poliarticular se refieren en general a los factores conocidos similares a los de la monoartritis séptica, como es la presencia de algún determinante que pueda alterar la respuesta inmunitaria del huésped; como se observa en la existencia de algunas enfermedades, tales como neoplasias, collagenopatías, diabetes, cirrosis alcohólica, alcoholismo agudo o crónico, etc., o también por la medicamentación efectuada, caso de fármacos inmunosupresores, corticoides, etc.^(1,3,13,14,15)

De las pacientes presentadas en esta serie, 2 tuvieron factores predisponentes. No obstante, es impor-

tante señalar que en 1 de ellas no se pudo constatar la presencia de alguno de los factores predisponentes clásicos, según el protocolo señalado en Material y Métodos. Igualmente, se señala que en 2 pacientes no pudo encontrarse una clara puerta de entrada.

Como en el caso de nuestra serie de artritis sépticas monoarticulares, hubo uso previo de antibióticos no del todo racionales, lo cual como es obvio constituye un factor negativo para el diagnóstico y adecuado tratamiento.⁽⁴⁾

Similar a lo que ocurre en la enfermedad infecciosa monoarticular y lo constatado en otras publicaciones, la rodilla fue la articulación más frecuentemente comprometida en las 3 pacientes de esta serie.

La evolución y pronóstico no han sido uniformemente definidos en todas las series. Sin embargo, se han definido tres grandes categorías:

- 1) pacientes que fallecieron;
- 2) pacientes con función articular impedida;
- 3) sobrevida con función articular normal.⁽⁵⁾

En la tabla V se ha señalado la evolución de acuerdo con estas categorías de la serie presentada por nosotros y de las principales series agrupadas. En la misma se constatan los datos para el total de las artritis sépticas y de las sepsis poliarticulares de una revisión y nuestra serie, para establecer comparación.

De la lectura de los datos se puede deducir que los pacientes con artritis séptica poliarticular representan 20 % de los enfermos adultos con artritis infeccio-

sas no gonocócicas y el cuadro revela, además, que se trata de una situación clínica grave, tanto por el total de muertes como por el grado de déficit fundamental de los pacientes que logran sobrevivir a pesar de un adecuado tratamiento.

TABLA V

Categoría de pacientes	Nº	Articulación normal	Déficit funcional	Muerte por infección
Artritis sépticas	403 *	66 %	34 %	9 %
	21 **	12	9	1
Poliartritis sépticas	52 *	58 %	43 %	23 %
	3 **	1	1	1

* Revisión - Epstein y col.
J. Rheumatol., 13:1105-1107, 1986

** Serie presentada

Por el análisis de las causas predisponentes, se puede señalar que uno de los factores determinantes de la gravedad del cuadro está dado por la presencia de pacientes con afecciones debilitantes crónicas y situaciones de inmunocompromiso del huésped.

BIBLIOGRAFIA

1. Ang-Fonte, G. Z.; Rozboril, M. B.; Thompson, G. R.: "Changes in nongonococcal septic arthritis: drug abuse and methicillin resistant *Staphylococcus aureus*". *Arthritis Rheum.*, 28 (2):210-213, 1985.
2. Barenstein, D. G.; Simon, G. L.: "Hemophilus influenzae septic arthritis in adults". *Medicine (Baltimore)*, 65:191, 1986.
3. Bistue, R.; Scognamiglio, C. D.; Edelstein de Lisanti, L.; Ramos de Cuevara, E.: "Artritis infecciosa aguda no gonocócica en el medio hospitalario de Mendoza". *Prensa Méd. Argent.*, 74:299-302, 1987.
4. Clarke, J. T.: "Antibiotic therapy of septic arthritis". *Clin. Rheum. Dis.*, 4:332, 1978.
5. Epstein, J. H.; Zimmermann, III, B.; Ho, G. Jr.: "Polyarticular septic arthritis". *J. Rheumatol.*, 13:1105-1107, 1986.
6. Fink, C. W.; Dick, V. G.; Howard, J., y col.: "Infections of bones and joints in children". *Arthritis Rheum.*, 20:578, 1977.
7. Goldenberg, D. L.; Reed, J. I.: "Bacterial arthritis". *N. Engl. J. Med.*, 312:764-771, 1985.
8. Hardin, J. G.: "Occult chronic septic arthritis due to *Proteus mirabilis*". *J. Amer. Med. Assoc.*, 240:1189-1990, 1978.
9. Inman, R. D.: "Artritis infecciosa. Manual de Reumatología". Editor: John F. Beary, Salvat Editores S. A., Barcelona (España), pág. 1124-1130, 1983.
10. Kalz, I. M.; Lewis, R. J.; Borenstein, D. G.: "Successful joint arthroplasty following *Proteus morganii* (*Morganella morganii*) septic arthritis: A four year study". *Arthritis Rheum.*, 30:583-585, 1987.
11. Kauffman, C. A.; Watanakunakorn, C.; Phair, J. P.: "Pneumococcal arthritis". *J. Rheumatol.*, 3:409-419, 1976.
12. Lin, A. N.; Karasik, A.; Salit, I. E.; Fam, A. G.: "Group G Streptococcal arthritis". *J. Rheumatol.*, 9:424-426, 1982.
13. Lockshin, M. D.; Brause, B. B.: "Infectious arthritis". *D. M. Disease a Month*, 28:37-51, 1982.
14. Manshady, B.; Thompson, G. R.; Weiss, J. J.: "Septic arthritis in a general hospital - 1966-77". *J. Rheumatol.*, 7:523-530, 1980.
15. Rosenthal, J.; Bole, G. G.; Robinson, W. D.: "Acute nongonococcal infectious arthritis. Evaluation of risk factors, therapy and outcome". *Arthritis Rheum.*, 23 (8):889-897, 1980.
16. Russell, A. S.; Ansell, B. M.: "Septic arthritis". *Ann. Rheum. Dis.*, 31:40-44, 1972.
17. Schmid, F. R.: "Bacterial arthritis, Arthritis and allied conditions". Editado por Daniel Mc Carty, 10ª edición, Lea & Febiger, Filadelfia. Sección 9:1662-1685.