



**EVOLUCIÓN HOSPITALARIA  
DE PACIENTES INGRESADOS  
COMO ARTRITIS SÉPTICA  
DESDE URGENCIAS**

**Facultad de Medicina Universidad Miguel Hernández**

**TRABAJO FIN DE MÁSTER**

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN MEDICINA  
DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS 2016-2018**

**Alumno:** Marco A. Andía Chong

**Tutor académico:** Dr. D. Eliseo Pascual Gómez

**Presentación:** 13 de septiembre de 2018

## **INTRODUCCIÓN. JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS CIENTÍFICO DEL TEMA ELEGIDO OBJETO DEL TRABAJO. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA O DE LAS HIPÓTESIS DE PARTIDA**

La artritis séptica es una infección que conlleva una inflamación articular y constituye una urgencia médica. Puede destruir rápidamente la articulación y causar daño irreversible de la función articular, y constituir una amenaza para la vida del paciente, por lo que de su rápido diagnóstico depende el pronóstico a corto y medio plazo. La apertura del contenido de la barrera sinovial al torrente sanguíneo puede provocar desde una bacteriemia hasta un shock séptico.

Los cuadros de artritis séptica en adultos son de baja ocurrencia pero de alta morbilidad; se estima una incidencia entre 4 y 10 casos por 100000 habitantes y cerca de 70 casos por 100000 entre pacientes con AR o prótesis articular. Tiene una mortalidad del 11% cuando la afectación es monoarticular y de hasta el 50% en los pacientes con AR e infección poliarticular.

La patogenia es multifactorial y depende de la interacción de la respuesta inmune del huésped y de factor de adherencia, toxinas y estrategias de evitación inmunológicas asociadas al patógeno invasor de la articulación. Los acontecimientos más relevantes durante la infección son la entrada del microorganismo, la invasión y colonización de los tejidos del huésped, y el daño tisular o deterioro funcional.

Desde el punto de vista microbiológico los principales patógenos que causan artritis bacteriana aguda no gonocócicas son los gérmenes cocos Gram positivo y entre ellos el *Staphylococcus aureus* (agente más infeccioso, responsable del 40-50% de los casos incluso en las prótesis articulares).

El tiempo desde el inicio de los síntomas hasta la instauración del tratamiento antibiótico es el factor modificable más importante para la reducción de complicaciones, reducción del tiempo de tratamiento antibiótico total y reducción del tiempo de hospitalización. Por eso es tan importante el papel del médico de urgencia en esta patología.

El signo clínico principal es el hallazgo de la tumefacción. El dolor, eritema, calor local y la limitación funcional pueden encontrarse o no según distintas características del paciente y de la articulación afectada. Es fundamental establecer comparación con la articulación contralateral y medir los rangos articulares en el momento del diagnóstico. La poliartritis debe poner en duda el diagnóstico, y obliga a descartar la existencia de un foco embolígeno séptico o una etiología atípica.

Las infecciones articulares múltiples pueden ocurrir en pacientes inmunosuprimidos, siendo este grupo en el que con mayor frecuencia se detectan gérmenes oportunistas. Las poliartritis simétricas se deben interpretar como manifestaciones articulares de enfermedades sistémicas como primera posibilidad.

La artrocentesis debe practicarse de inmediato y el líquido sinovial debe remitirse al laboratorio para la realización de un recuento leucocitario, determinación de proteínas totales y glucosa, GRAM, cultivo y microscopia con luz polarizada.

El análisis del líquido articular es el pilar básico para el diagnóstico. El líquido sinovial normal es de color amarillo paja, tiene una viscosidad similar a la clara de huevo. El líquido sinovial en las artritis piógenas es turbio, de baja viscosidad y, excepto en situaciones que provoquen inmunosupresión, su recuento leucocitario es superior a  $50.000/\text{mm}^3$ , del que más del 80% son polimorfonucleares neutrófilos. Sin embargo, este hallazgo sólo tiene una sensibilidad del 60-70%. Las concentraciones de glucosa inferior a 40 mg/dl y elevados niveles de lactato son datos típicos en las artritis sépticas, pero no patognomónicas. La observación de microcristales en el microscopio con luz polarizada no excluye una infección, pues se ha descrito la coexistencia de ambos procesos.

El diagnóstico diferencial de la artritis séptica debe realizarse con la artritis inducida por cristales (gota y pseudogota), artritis seronegativa y espondiloartritis (Reiter, artritis psoriasica, artritis asociada a enfermedades inflamatorias intestinales), artritis reumatoide, artritis reactivas.

En este estudio se realiza una valoración de los pacientes ingresados desde el servicio de urgencia con diagnóstico de artritis séptica, considerando diferentes variables, entre ellas al servicio que ingresa, si se realizó artrocentesis previa o al ingreso, cual fue el manejo de líquido articular (si se envió a cultivar o sólo bioquímica del mismo, se vieron cristales), tiempo de estancia, valorar si el paciente es dado de alta con el mismo diagnóstico u otro diferente.

## **ESTADO DE LA CUESTIÓN. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DE LOS TRABAJOS MÁS REVELANTES SOBRE EL TEMA**

Valoración de los pacientes ingresados desde urgencias con diagnóstico inicial de artritis séptica, considerando en qué servicio ingresan, si se realizó artrocentesis previa, cual fue el manejo del líquido articular, si se realizó cultivo del líquido, cuál fue la evolución del paciente durante su estancia hospitalaria.

Valorar también si estos pacientes habían sido intervenido con anterioridad de la articulación afectada (portadores de prótesis articular); cuantos de ellos habían sido diagnosticados con anterioridad de artritis reumatoide.

Existen pocos estudios referente al manejo de la artritis séptica en puerta de urgencia.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se realiza un análisis retrospectivo de 64 historias clínicas en el periodo comprendido entre los años 2013 y 2018 de ingresos desde el servicio de urgencias (de los que 40 fueron varones y 24 mujeres) con el diagnóstico de artritis séptica ingresados desde el Servicio de Urgencias en los servicios de reumatología, traumatología y otros servicios.

Las variables utilizadas fueron: sexo, edad, localización de la infección articular y de depósito de microcristales, tiempo de estancia hospitalaria, cultivo del líquido articular, realización de drenaje quirúrgico.

El método es descriptivo y se realiza una comparación con estudios previos.

## RESULTADOS

Se estudia un total de 64 pacientes (40 varones que representa el 62,5% y 24 mujeres que representa el 37,5%); los cuales son divididos en 3 grupos de edades menores de 30 años, entre 30 y 60 años, y mayores de 60 años (cuadro 1).

*\*CUADRO 1: GRUPO DE EDAD*

	HOMBRE	MUJER
< 30 AÑOS	6	1
30 – 60 AÑOS	17	11
> 60 AÑOS	17	12

Por grupo de edad, el mayor porcentaje se encuentra en los mayores de 60 años con 45,31%, seguido los pacientes que se encuentran entre 30 y 60 años con 43,75% y por último los menores de 30 años con 10,94% .

Se observó del total de pacientes ingresados, 16 eran portadores de prótesis articular y 4 habían sido diagnosticados anteriormente de artritis reumatoide, haciendo un total de 20 pacientes que representan el 31,25%. Además solamente a 11 de ellos se realizó infiltración (7 las realizó traumatología, 1 reumatología y 3 en urgencias); de estos paciente a los que se les infiltró 9 de ellos tuvieron el cultivo positivo.

De los portadores de prótesis (16 pacientes) 10 de ellos presentaron cultivo positivo, 5 negativos y a 1 no se le tomó muestra; de los 15 pacientes que se tomó cultivo se les busco cristales, no encontrándose en ninguno de ellos.

La localización más afecta fue la rodilla representando un 64,06% de los pacientes ingresados (cuadro 2).

De los 64 pacientes ingresados, 31 de ellos ingresaron a Reumatología representando un 48,44%, traumatología 24 pacientes que representa 37,5% y a otras especialidades 9 pacientes representando el 14,06%. (medicina interna y cirugía maxilofacial)

*\*CUADRO 2: SEGÚN UBICACIÓN AFECTADA*

HOMBRO	2	TOBILLO	3
CODO	3	SACROILIACA	1
CARPO	6	ESTERNOCLAVICULAR	1
CADERA	5	ATM	1
RODILLA	41	IFP	1

Se realiza cultivo en 59 de ellos dando positivo en 30 de ellos representando el 46,88%; observándose también que no existió retraso de la toma para muestra de cultivo y búsqueda de cristales; pautándoles los antibióticos después de tomar las muestras.

Se observa que del total de paciente que se tomaron muestra para cultivo el 50,85% presentaron cultivo positivo y el 49,15% presentaron cultivo negativo, de los cultivos que sale positivo el 70% corresponde al Staphilococcus y de estos el 47,62% corresponde a *S. Aureus* de los cultivos de positivos a Staphilococcus; y un 36,67% del global de muestras positivas (cuadro 3).

De los pacientes ingresados con diagnóstico de artritis séptica se buscó cristales el 60 de ellos (93,75%) encontrando sólo en 6 de ellos representando el 10% de los que se les busco (sólo el 40% se buscó cristales en urgencias), y sólo 2 de ellos mantuvieron el diagnóstico de artritis séptica al alta (cuadro 4).

*\*CUADRO 3: MICROORGANISMO QUE INFECTA ARTICULACIÓN*

STREPTOCOCCUS	6	STAPHILOCOCCUS	21
BGP	0	BGN	3
NO CRECE	29	NO MUESTRA	5

*\*CUADRO 4: PRESENCIA DE CRISTALES*

SI	6	NO	54
NO SE COGE	4		

El tiempo de estancia hospitalaria se dividió en 3 grupos en menor o igual a 10 días representando el 51,56% de los ingresos, entre 11 y 20 días representando el 26,56% de los ingresos y mayor o igual a 21 días que representa el 21,88% de los ingresos (cuadro 5); de todos estos paciente sólo 10 de ellos fueron dados de alta con diagnóstico diferente al ingreso.

Entre los diagnósticos diferente al ingreso predomina la artritis por microcristales (6 pacientes), celulitis (1 paciente), artritis reumatoide (1 paciente), quiste de Baker (1 paciente) y septicemia de origen urinario (1 paciente).

A 10 de los pacientes ingresados se le practicó lavado articular, todos ellos ingresados en el servicio de traumatología.

*\*CUADRO 5: TIEMPO DE ESTANCIA*

< ó = 10 días	33	51,56%
11 – 20 días	17	26,56%
> ó = 21 días	14	21,88%

## **DISCUSIÓN**

En este estudio se puede ver que la población mas susceptible a presentar cuadro de artritis séptica es el sexo masculino con una relación 2:1 con respecto a las mujeres y el grupo de edad pacientes mayores de 30 años.

La artritis séptica es una complicación con mayor incidencia en la rodilla (64,06% de incidencia en este estudio) siendo discretamente superior a estudios previos publicados en los que la incidencia se sitúa entre 40-50%.<sup>6,7,9,17</sup>

Según la etiología de la infección, el *Staphylococcus aureus* es el germen predominante con un 36,67% un valor relativamente por debajo a estudios previos que lo sitúan en más del 50% de los casos, seguido del género *Streptococcus* con un 20% y de las bacterias gram-negativas en un 10% ambos con incidencias similares a estudios previos.<sup>9,20</sup>

En este estudio el 25% de los pacientes diagnosticados de artritis séptica eran portadores de prótesis articular una incidencia similar a un estudio previo.<sup>9</sup>

No se dispone de recomendaciones específicas sobre el tiempo de tratamiento IV, pero según las diferentes revisiones consultadas no se han administrados tratamientos menos de una semana de duración.<sup>8</sup>

A pesar de la exclusión de las artritis por cristales en la evaluación de urgencias previa a su ingreso, 6 pacientes fueron finalmente diagnosticados de gota. Debe prestarse mayor atención a esta posibilidad, cuyo diagnóstico en el Servicio de Urgencias hubiera evitado el ingreso hospitalario con todos sus inconvenientes y costes.

Los pacientes que fueron dados de alta con diagnóstico por artritis por microcristales y que ingresaron previamente por sospecha de artritis séptica se debe que estos pacientes también presentan fiebre (lo que no es inhabitual en artritis aguda por microcristales) por lo que es obligatorio solicitarles un cultivo y búsqueda de cristales en líquido sinovial en microscopio óptico, hay tener en cuenta que ambas patologías pueden coexistir.

## **CONCLUSIONES**

La artritis séptica es una emergencia médica que supone un potencial riesgo para la vida del paciente; el diagnóstico y tratamiento rápido van a constituir los pilares para una recuperación articular funcional apropiada. Representan una causa habitual de consulta en los Servicios de Urgencias hospitalarios donde realizarse un diagnóstico de presunción e ingreso hospitalario

La artrocentesis es una prueba fundamental para el diagnóstico y tratamiento definitivo, el cultivo del líquido sinovial va a permitir identificar el germen y poder tratarlo adecuadamente y tener un tiempo de estancia hospitalaria adecuada, así como mediante búsqueda de cristales descartar artritis cristalinas de clínica similar y tratamiento y pronóstico muy diferentes. Así mismo la sospecha de esta entidad y el inicio de antibiótico empírico de forma precoz reduce las complicaciones y la estancia hospitalaria.

El germen predominante al igual que estudios anteriores sigue siendo el *Staphylococcus aureus* seguido de los Streptococcus en segundo lugar y gérmenes GRAM negativo en tercer lugar.

A pesar de la exclusión de las artritis por cristales en la evaluación de urgencias previa a su ingreso, 6 pacientes fueron finalmente diagnosticados de gota. Debe prestarse mayor atención a esta posibilidad, cuyo diagnóstico en el Servicio de Urgencias hubiera evitado el ingreso hospitalario con todos sus inconvenientes y costes.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Caracuel Ruiz MA, Jiménez Murillo L, Ladehesa Pineda L, Muñoz Ávila J, Aparicio Sánchez J, Montero Pérez FJ. “Monoartritis agudas y poliartritis”. En: Medicina de urgencias y emergencias Guía diagnóstica y protocolos de actuación. 6ª edición. España: ELSEVIER; 2018. p. 620-626
2. Hernández Cuellar MV, Torres Lima AM, Hernández Cuellar IM, “Actualizaciones en la etiopatogenia de la artritis séptica”. Revista Cubana de Reumatología. 2012; 14 (19)
3. Martínez-Castillo A, Núñez C, Cabiedes J, “Análisis de líquido articular”. Reumatología Clínica. 2010; 6 (6): 316-321
4. Guillén Astete C.A., Sánchez Gómez N, Luque Alarcón M, “Artritis infecciosa por Streptococcus equi”. Reumatología Clínica 2016; 12 (4): 237-238

5. Erice A, Neira MI, Vargas-Prada S, Chiaraviglio A, Gutiérrez-Guisado J, Rodríguez de Oya R, “Artritis séptica tras ligamentoplastia artroscópica de la rodilla: análisis retrospectivo de casos”. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*. 2017
6. Martínez-Morillo M, Mateo Soria L, Riveros Frutos A, Tejera Segura B, Holgado Pérez S, Olivé Marqués A, “Artritis séptica de la articulación acromioclavicular: una localización atípica”. *Reumatología Clínica*. 2014; 10 (1): 34-42
7. Florestano C, Fica A, Gaete N, Porte L, Braun S, “Artritis séptica en pacientes adultos en un hospital general de Chile”. *Revista Chilena Infectología*. 2014 31(4): 435-443
8. Guillén Astete C, Grandal Platero M, Velazquez Arce C, Maldonado Romero VL, Vázquez Díaz M, “Guía de manejo diagnóstico y terapéutico de la artritis séptica en urgencias”. *iMedPub Journals*. 2013 9(2:3)
9. Mínguez S, Molinos S, Mateo L, Gimenez M, Mateu L, Cabello J, Olivé A, “Artritis séptica por *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina en adultos”. *Reumatología Clínica*. 2015 11(6): 381-386
10. Guillén Astete C, Aranda García Y, De la Casa Resino C, Carpena Zafrilla M, Braña Cardeñosa A, Roldan Moll F, Carballo C, Zea Mendoza A, “Artritis infecciosa esternoclavicular: serie de 5 casos y revisión de la literatura”. *Reumatología Clínica*. 2015; 11(1): 48-51
11. Mathews CJ, Weston VC, Jones A, Field M, Coakley G, “Bacterial septic arthritis in adults”. *The Lancet*. 2010; 375: 846-855
12. Colston J, Atkins B, “Bone and joint infection”. *Clinical Medical*. 2018; 18(2): 150-154
13. Jinno S, Sulis CA, Dubreuil MD, “Causative Pathogens, Antibiotic Susceptibility, and Characteristics of Patients with Bacterial Septic Arthritis over Time”. *The Journal of Rheumatology*. 2018; 45(5): 725-726
14. Combs K, Cox K, “Clinical outcomes involving patients that develop septic arthritis with methicilin sensitive staphylococcus aureus versus methicilin resistant staphylococcus aureus”. *Journal of Orthopaedics*. 2018; 15: 9-12
15. Prior-Español A, García-Mira Y, Mínguez S, Martínez-Morillo M, Gifre L, Mateo L, “Coexistencia de artritis séptica y microcristalina: un reto diagnóstico. A propósito de 25 casos”. *Reumatología Clínica*. 2017: 1-5

16. Pascual E, Sivera F, “Diagnóstico de artropatía microcristalina”. *Reumatología Clínica*. 2008; 4(3): 45-49
17. Espinoza LR, García-Valladares I, “microbios y articulaciones: la relación entre infección y articulaciones”. *Reumatología Clínica*. 2013; 9(4): 229-238
18. Wegner AM, Wuellner JC, Haus BM, “Pseudomonas aeruginosa Septic Arthritis and Osteomyelitis after Closed Reduction and Percutaneous Pinning of a Supracondylar Humerus Fracture: A case Report and Review of the Literature” *Case Reports in Orthopedics*. 2017: 1-4
19. Thomson M, Barlotta KS, “ Septic Arthritis of the sternoclavicular joint”. *The Journal of Emergency Medicine*. 2018: 1-2
20. Gómez Rodríguez N. “Artritis y espondilodiscitis piógena”. En: *Manual SER de las Enfermedades Reumáticas*. 5ª edición. España: Editorial médica Panamericana; 2008. P.355-362

