

Edwin Israel González-Torres; Jenifer Mishel Yambay-Quinnancela; Iruma Alfonso-González

<https://doi.org/10.35381/s.v.v8i1.3799>

Infecciones infrecuentes de artritis séptica asociada a *salmonella choleraesuis*

Infrequent infections of septic arthritis associated with *salmonella choleraesuis*

Dayana Aracely León-Pallasco

ma.dayanaalp98@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-9181-4055>

Jessica Anabel Paca-Curay

ma.jessicaapc82@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-5631-6838>

Oswaldo Sebastián Paredes-Tobar

ma.oswaldospt57@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-0262-7523>

Francisco Xavier Poveda-Paredes

franciscopoveda@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-2009-3502>

Recibido: 15 de octubre 2023
Revisado: 10 de diciembre 2023
Aprobado: 15 de enero 2024
Publicado: 01 de febrero 2024

Edwin Israel González-Torres; Jenifer Mishel Yambay-Quinnancela; Iruma Alfonso-González

RESUMEN

Objetivo: exponer el diagnóstico eficaz de una patología infrecuente (artritis séptica) producida por *Salmonella*. **Método:** Revisión documental. **Conclusión:** La artritis séptica asociada a *Salmonella Choleraesuis*, es una infección que requiere la ejecución de un diagnóstico precoz para evitar la pérdida de la articulación afectada, es decir, mejorar el pronóstico del paciente. El tratamiento de artritis séptica asociada a *Salmonella Choleraesuis*, dependerá de la resistencia y susceptibilidad que esta no genere a los habitualmente antibióticos usados.

Descriptores: *Salmonella*; *salmonella arizonae*; *salmonella enteritidis*. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: to expose the effective diagnosis of an infrequent pathology (septic arthritis) caused by *Salmonella*. **Method:** Documentary review. **Conclusion:** Septic arthritis associated with *Salmonella Choleraesuis* is an infection that requires early diagnosis to avoid the loss of the affected joint, that is, to improve the patient's prognosis. The treatment of septic arthritis associated with *Salmonella Choleraesuis* will depend on the resistance and susceptibility that it does not generate to the antibiotics usually used.

Descriptors: *Salmonella*; *salmonella arizonae*; *salmonella enteritidis*. (Source: DeCS).

Edwin Israel González-Torres; Jenifer Mishel Yambay-Quinnancela; Iruma Alfonso-González

INTRODUCCIÓN

La incidencia de Artritis séptica (AS) oscila entre 2 y 10 casos por 100000 habitantes al año en países industrializados. Afecta con mayor frecuencia a varones en un 55-60% antes que a las mujeres. Estas cifras, siguen aumentando debido al incremento del número de pacientes con factores de riesgo y al aumento de las cirugías o procedimientos invasivos articulares. Mientras, que en Latinoamérica oscila entre 0,1-0,2% representado por la aparición de nuevos casos de artritis séptica asociados a *Salmonella*.^{1 2 3 4}

La artritis séptica es de origen bacteriano, aunque puede ser por hongos y micobacterias. En los agentes bacterianos, el mayor representante es *staphylococcus aureus* pero últimamente se ha generado por *Salmonella*, un patógeno atípico, esto ha causado algunas complicaciones severas en los pacientes. Esta infección se genera por invasión directa de la articulación y desencadena una reacción inflamatoria que puede terminar con una destrucción permanente de la zona afectada, inclusive la muerte. Lo que requiere un diagnóstico precoz para evitar una rápida destrucción articular y una mortalidad elevada.^{4 5 6}

La AS puede comenzar por una diseminación hematógena por una bacteriemia, es decir, una inoculación directa de bacterias en la articulación (cirugías, inyección intraarticular, traumatismos, heridas o mordeduras) y es menos frecuente por procesos adyacentes (osteomielitis, abscesos, bursitis séptica, úlceras cutáneas). En los últimos años esta infección ha sido producida por una bacteria inusual, que producía infecciones gastrointestinales; *Salmonella* es la causante de artritis séptica, no se sabía que esta fuera capaz de desarrollar cierta patogenia hasta la actualidad, que se han presentado casos nuevos.^{6 7 8 9}

El objetivo de esta revisión es exponer el diagnóstico eficaz de una patología infrecuente (artritis séptica) producida por *Salmonella*.

Edwin Israel González-Torres; Jenifer Mishel Yambay-Quinnancela; Iruma Alfonso-González

MÉTODO

Revisión documental

Se revisaron 15 artículos ubicados en las bases de datos Cochrane y DARE así como PubMed. Lo que consta es una búsqueda bibliográfica actualizada limitada entre el mayo de 2018 y mayo de 2023.

Se utilizaron los siguientes términos de búsqueda, DeCS y Mesh para buscar los registros de ensayos y bases de datos: artritis séptica, infecciones bacterianas, Salmonella y diagnóstico con una temporalidad de búsqueda de los últimos 5 años de publicación.

RESULTADOS

Ejercer una precisa y correcta anamnesis acompañada de exploración física para localizar o descartar una puerta de entrada de microorganismos patógenos. Aunque ellos enmarcan algunos síntomas característicos, como el dolor, eritema, tumefacción y limitación de la movilidad de 1-2 semanas de evolución y descartan la fiebre alta como síntoma significativo para identificar artritis séptica por Salmonella, ya que la mayoría de los pacientes la pueden presentar como no.^{10 11}

Un caso reportado de artritis séptica por Salmonella, los colaboradores están de acuerdo con Rojas para la confirmar el diagnóstico mediante exámenes de laboratorio. Demuestran, algunos reactantes imprescindibles: proteína C reactiva, VSG, leucocitosis, procalcitonina, siendo la más específica en la afectación sistémica. Además, solicitan que se realice hemocultivos y urocultivos. Ellos mencionan que en las pruebas analíticas no existe ningún marcador específico, pero si debiera seguir los valores de los reactantes antes mencionados.¹²

Otro caso reportado de artritis séptica asociada a Salmonella, los autores confirman con Rojas y Villa sobre el estudio de líquido sinovial como prueba confirmatoria de la infección. Ellos difieren que, para obtener el líquido, la técnica más apropiada es la realización de artrocentesis, la misma que puede poner al paciente en riesgo de una

Edwin Israel González-Torres; Jenifer Mishel Yambay-Quinnancela; Iruma Alfonso-González

posible infección secundaria. Al obtener los resultados arrojados de la prueba, se procede con la terapia antibiótica; comprobando la susceptibilidad y la resistencia a ciertos antibióticos por hemocultivos y urocultivos.^{12 13}

También es importante la mención de Villa acerca de la utilidad de Dímero-D para el diagnóstico de AS. El, clasifica a esta prueba como uno de los marcadores de la inflamación; lo que determina una elevación del mismo tras la infección por Salmonella. Por ello, sugiere que tras con las pruebas de laboratorio, no hay que olvidarse de la alerta que puede generar este marcador proinflamatorio. Aunque Yago añade que la dicha elevación de este marcador se puede asemejar a diferentes enfermedades infecciosas y no precisamente tiene que ser una artritis séptica.^{12 13}

Además, Kimes, sigue acotando en su investigación, siempre tener presente la asociación de algunos factores de riesgo que pueden ser una causa principal para el desarrollo de artritis; más si estos pacientes tienen una enfermedad autoinmune o inflamatoria. Para lo cual, estableció los principales factores de riesgos que no hay que pasar por desapercibido, clasificados en principales y secundarios. Rueda y Rojas también mencionaron lo mismo, aunque ellos apuntan como significativos cuando existe de por medio enfermedades articulares de base y paciente con diabetes.¹⁴

Un tratamiento adecuado dependerá del minucioso protocolo que se deriva, en el diagnóstico, aclara Ananthanathorn, por lo que el contradice a varios autores en este punto. Él se basa en la presencia de: resistencia y susceptibilidad que desarrollan los patógenos frente al uso de antibióticos inadecuados. Para ello, sugiere hacer pruebas que comprueben la susceptibilidad para antibióticos de amplio espectro que si se puedan administrar en pacientes con artritis séptica asociada a Salmonella Choleraesuis.¹⁵

CONCLUSIONES

La artritis séptica asociada a Salmonella Choleraesuis, es una infección que requiere la ejecución de un diagnóstico precoz para evitar la pérdida de la articulación afectada, es

Edwin Israel González-Torres; Jenifer Mishel Yambay-Quinnancela; Iruma Alfonso-González

decir, mejorar el pronóstico del paciente. El tratamiento de artritis séptica asociada a *Salmonella Choleraesuis*, dependerá de la resistencia y susceptibilidad que esta no genere a los habitualmente antibióticos usados.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

A todos los actores sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS

1. Sánchez M, García JM, Barbero Allende A, Arranz C. Septic arthritis. Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado 13.52 (2022):3050-3058.
2. Chang CY, Gan YL, Lio JY, Radhakrishnan AP. Invasive salmonella enteritidis infection complicated by colonic perforations and pancytopenia: A case report. Med J Malaysia. 2022;77(2):264-266.
3. D'Angelo L, Paradiso R, Alfano D, Riccardi MG, Borriello G, Galiero G. First Report on Abortion Caused by *Salmonella enterica* subsp. *enterica* Serovar Enteritidis in Water Buffalo (*Bubalus bubalis*). Front Vet Sci. 2022;11,9:894154. <https://doi.org/10.3389/fvets.2022.894154>
4. Urlapu K, Hayagreev V, Paulino S, Zeana C, Diaz-Fuentes G, Singhal R. Disseminated Enteric Salmonella Infection Associated With Empyema and Septic Arthritis in an Immunocompromised Patient. Cureus. 2024;16(2):e53392. <https://doi.org/10.7759/cureus.53392>
5. Erkilinc M, Gilmore A, Weber M, Mistovich RJ. Current Concepts in Pediatric Septic Arthritis. J Am Acad Orthop Surg. 2021;29(5):196-206. <https://doi.org/10.5435/JAAOS>

Edwin Israel González-Torres; Jenifer Mishel Yambay-Quinnancela; Iruma Alfonso-González

6. Nee CM, Kelham SA. Septic arthritis. JAAPA. 2022;35(12):55-56. <https://doi.org/10.1097/01.JAA.0000892760.58687.98>
7. Brown DW, Sheffer BW. Pediatric Septic Arthritis: An Update. Orthop Clin North Am. 2019;50(4):461-470. <https://doi.org/10.1016/j.ocl.2019.05.003>
8. Earwood JS, Walker TR, Sue GJC. Septic Arthritis: Diagnosis and Treatment. Am Fam Physician. 2021;104(6):589-597.
9. Sánchez M, García JM, Barbero Allende A, Arranz C. Septic arthritis. Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado. 2022;13(52):3050-3058.
10. Atehortúa S, et al. Microbiological diagnosis of septic arthritis in children using blood culture bottles as an alternative method. Infectio. 2020;24(2):98-102.
11. Kaplan J, Ikeda S, McNeil JCh, Kaplan SL, Vallejo JG. Microbiology of Osteoarticular Infections in Patients with Sickle Hemoglobinopathies at Texas Children's Hospital, 2000–2018. The Pediatric Infectious Disease Journal 38(12): 1251-1253. <https://doi.org/10.1097/INF.0000000000002478>
12. Shin YR et al. Bilateral septic arthritis of the hip caused by nontyphoidal salmonella: A case report. Acta orthopaedica et traumatologica turcica. 2020;54(2):217-220. <https://doi.org/10.5152/j.aott.2020.02.278>
13. Tassinari AM, Romanelli MT das N, Pereira RM, Tresoldi AT. Septic arthritis caused by Salmonella enterica serotype Rubislaw: A case report. Rev Soc Bras Med Trop. 2019;52:e–20180253. <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0253-2018>
14. Kimes, Michael MD1; Jones, Nathaniel S. MD2; Cappello, Teresa MD3. Atypical Salmonella Septic Arthritis of the Shoulder in a Youth Athlete. Current Sports Medicine Reports. 2021;20(10):514-517. <https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000888>
15. Ananthanathorn, P., Sukharomana, M. and Charuvanij, S. Clinical profiles of post-infectious arthritis and transient synovitis of the hip in children, (2022). Pediatrics International. 64: e15237. <https://doi.org/10.1111/ped.15237>