

Estibaliz Erviti Machain<sup>1</sup>  
Aitziber Aguinaga Pérez<sup>1,2</sup>  
Ana Navascués Ortega<sup>1,2</sup>  
Carmen Ezpeleta  
Baquedano<sup>1,2</sup>

## Artritis meningocócica primaria

<sup>1</sup>Servicio de Microbiología Clínica, Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona, España

<sup>2</sup>Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra (IdisNA), Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona, España

### Article history

Received: 29 March 2021; Revision Requested: 28 May 2021; Revision Received: 20 June 2021; Accepted: 28 June 2021;  
Published: 26 July 2021

Estimado Editor: La artritis meningocócica primaria (AMP) es una forma poco habitual de enfermedad meningocócica, definida como la presencia de artritis séptica aguda sin ningún otro signo de meningitis o sepsis meningocócica [1]. El aislamiento o detección mediante métodos moleculares de *Neisseria meningitidis* en líquido articular es el criterio diagnóstico de la AMP [1,2]. Presentamos un caso de un paciente adulto con AMP detectada mediante PCR en el contexto de una infección por SARS-CoV-2.

Se trata de un varón de 41 años sin antecedentes personales de interés que acudió a Urgencias por un cuadro de 3 días de evolución de edema, eritema y dolor en la muñeca derecha que dificultaba la movilidad de la articulación. No refería heridas ni traumatismos previos, únicamente mencionó que trabajaba manipulando carne utilizando siempre doble guante. Un día antes del inicio de la clínica articular refirió haber presentado picos febriles intermitentes con máxima de 39,7°C y tos con expectoración verdosa. No presentaba disnea ni dolor torácico. La analítica sanguínea mostró leucocitosis (12.3x10<sup>9</sup>/L) y elevación de los reactantes de fase aguda (PCR: 207 mg/L, PCT: 3.8 ng/mL). Ante la situación de pandemia de COVID-19 se realizó una radiografía torácica que mostró aumento del patrón intersticial en base pulmonar derecha y una PCR SARS-CoV-2 con resultado positivo, por lo que el paciente fue diagnosticado de neumonía por SARS-CoV-2.

Tras administrar una dosis de piperacilina/tazobactam (4,5g) se extrajeron hemocultivos y se procedió al ingreso. En planta se inició antibioterapia: amoxicilina/clavulánico (2,2g/8h) y cloxacilina (1g/4h). El día posterior al ingreso se realizó una artrocentesis de la muñeca obteniéndose líquido articular de aspecto purulento con bioquímica sugestiva de artritis séptica: 54,000 leucocitos/mm<sup>3</sup> (90% leucocitos poli-

morfocelulares) y glucosa <5 mg/L. Al cuarto día de ingreso se procedió a la limpieza quirúrgica de la articulación afectada.

Tras 5 días de incubación, no se detectó crecimiento bacteriano en los hemocultivos ni en el líquido articular. La serología de *Brucella* spp, Parvovirus B19 y *Borrelia burgdorferi* fue negativa. Debido a la elevada sospecha de artritis séptica se realizó PCR específica de *Staphylococcus aureus* que fue negativa y posteriormente una amplificación de 16S por PCR y PCR específica de *Neisseria* que resultó positiva para *N. meningitidis*, serogrupo W135.

Una vez establecido el diagnóstico etiológico se indicó ceftriaxona 2g/12h, iv durante 14 días. El paciente evolucionó satisfactoriamente y fue dado de alta tras finalizar la antibioterapia. Se realizó una resonancia magnética que mostró afectación ósea secundaria y daño en el cartílago del carpo. Después de 8 meses el paciente continúa con dolor y limitación de movilidad en la articulación afectada.

La artritis séptica por *N. meningitidis* es una manifestación poco habitual que se observa en el 2-11% de las enfermedades meningocócicas invasivas en el adulto [3]. Sin embargo, es muy poco frecuente como causa primaria de artritis séptica [1,4] siendo descrita únicamente en el 1% de los casos [3]. En estas ocasiones afecta generalmente a niños, predominantemente varones (80%), y en raras ocasiones a adultos [5]. En más del 50% de los casos la afectación es monoarticular y suele desarrollarse en articulaciones grandes como la rodilla [2,5].

La introducción de la vacuna meningocócica frente al serogrupo C en 2001 supuso un notable descenso de los casos de enfermedad meningocócica invasiva en España. En la actualidad el serogrupo B es el de mayor tasa de incidencia seguido por el serogrupo W135. Este último en concreto ha sufrido un incremento paulatino en los últimos años hasta alcanzar una incidencia de 0,10 casos por 100.000 habitantes en la temporada 2017-2018, constituyendo el 13,9% del total de casos de enfermedad meningocócica invasiva [6]. La implicación del serogrupo W135 en la AMP es también rara [7,8]. Se ha descrito

Correspondencia  
Estibaliz Erviti Machain,  
Servicio de Microbiología Clínica, Complejo Hospitalario de Navarra, Pabellón L  
C/Irunlarrea, nº3, 31008, Pamplona (Navarra), España  
E-mail: eervitim@navarra.es

como causante del 13% de los casos mientras que los serogrupos B y C son responsables del 30% y 36% respectivamente [5].

Aproximadamente el 30% de los pacientes con AMP tiene hemocultivos positivos. En nuestro caso las muestras fueron obtenidas tras la administración de antibioterapia reduciéndose la probabilidad de aislamiento de *N. meningitidis* (líquido articular y hemocultivos negativos).

Se estima que la colonización orofaríngea por *N. meningitidis* oscila entre 11.5-30% [2,3]. En nuestro caso no fue posible obtener muestra faríngea para confirmar dicha colonización. Frecuentemente la aparición de la artritis séptica viene precedida de síntomas respiratorios [5,7]; en estos casos el daño en la mucosa podría facilitar la adherencia y traslocación bacteriana y su diseminación al líquido articular [9]. Sin datos que indicaran otra posible vía de acceso y dado que nuestro paciente estaba infectado por SARS-CoV-2 parece lógico pensar que la puerta de entrada del patógeno fue la vía respiratoria.

El presente artículo muestra un caso especialmente atípico de artritis séptica aguda en cuanto al microorganismo y serogrupo causante así como a la localización de la infección. Es necesario aplicar técnicas moleculares sobre todo en pacientes que ya han recibido alguna dosis de antibiótico para poder establecer el diagnóstico etiológico.

## FINANCIACIÓN

Los autores declaran no haber recibido financiación para la realización de este estudio.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Ricci S, Montemaggi A, Nieddu F, Serranti D, Indolfi G, Moriondo M et al. Is primary meningococcal arthritis in children more frequent than we expect? Two pediatric case reports revealed by molecular tests. *BMC Infect Dis*. 2018; 18(1):703. doi: 10.1186/s12879-018-3602-y
2. Occhi Gómez B, Ramírez Feito C, García-Germán Vázquez D, García Vega M, García Viejo MA. Primary meningococcal septic arthritis. Case report and literature review of an unusual manifestation of meningococcal disease. *Bull Hosp Jt Dis* (2013). 2019; 77(2):140-5
3. Shaad B. Arthritis disease due to *Neisseria meningitidis*. *Rev Infect Dis*. 1980; 2(6):880-8. doi: 10.1093/clinids/2.6.880
4. Nihonyanagi S, Sunakawa K, Cui L, Masaki T, Wada T, Hoshiyama T, et al. A very rare case of primary meningococcal arthritis in an adult male. *Clin Case Rep*. 2015; 3(2):76-80. doi: 10.1002/ccr3.151
5. Tejero García R, Muñoz Molinero J, Lacasa Díaz MJ, Gordillo Urbano R, Franco Álvarez de Luna F, Rodríguez López F. Artritis séptica por *Neisseria meningitidis*. *An Med Interna*. 2004; 21(10):517-8. doi: 10.4321/s0212-71992004001000015
6. Enfermedad meningocócica. Vigilancia de la temporada 2017-2018. Resultados de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Centro nacional de Epidemiología. ISCIII.
7. Fidler AR, de Hartog B, Faber T. Child with serogroup W135 primary meningococcal septic arthritis. *BMJ Case Rep*. 2019; 12(10):e229510. doi: 10.1136/bcr-2019-229510
8. Moll-Manzura C, Faúndez F, Araos-Baeriswyl E, Monsalve X. Artritis séptica de rodilla por *Neisseria meningitidis* serogrupo W-135: primer caso reportado en un adulto. *Med Clin (Barc)*. 2016; 147(5):225-6. doi: 10.1016/j.medcli.2016.03.025
9. Stephens DS, Greenwood B and Brandtzaeg P. Epidemic meningitis, meningococcaemia and *Neisseria meningitidis*. *Lancet*. 2007; 369(9580):2196-2210. doi: 10.1016/S0140-6736(07)61016-2