



Sociedad Neurológica Argentina
Filial de la Federación Mundial
de Neurología

Neurología Argentina

www.elsevier.es/neurolarg



Caso clínico

Piomiositis y absceso epidural por SAMR en 2 pacientes inmunocompetentes



Martina Scicchitano, Ludmila Ortiz, Daiana Soledad Barrio, Agustina Belén Babbicola, Emilia Sánchez Toledo, Macarena Bermejo, Carla Costa, Florencia Sica, Alejandra Heriz*, María Emilia Clément, Lucas Martín Romano y Pablo Leonardo Ioli

Servicio de Neurología, Hospital Privado de Comunidad, Buenos Aires, Argentina

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 11 de mayo de 2025

Aceptado el 22 de mayo de 2025

On-line el 30 de agosto de 2025

Palabras clave:

Piomiositis

Absceso

Staphylococcus aureus

RESUMEN

Introducción: Las infecciones del SNC y musculoesqueléticas pueden ser graves, especialmente en inmunocomprometidos. El absceso epidural y la piomiositis son causadas por *Staphylococcus aureus*, siendo necesarias diagnóstico y tratamiento precoz para mejorar el pronóstico.

Caso clínico: Dos pacientes jóvenes sin comorbilidades presentaron infecciones graves por *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) meticilino resistente. El primero desarrolló piomiositis primaria con sepsis y colecciones musculares, requiriendo drenaje y antibióticos EV. El segundo presentó absceso epidural con compresión medular, requiriendo espinolaminectomía y antibióticos. Ambos mejoraron neurológicamente, aunque con secuelas motoras leves al mes del alta.

Discusión: *S. aureus* es responsable de infecciones invasivas como piomiositis y absceso epidural. Estas infecciones presentan desafíos diagnósticos, ya que sus síntomas son inespecíficos. Las pruebas de laboratorio son útiles pero insuficientes, por lo que la resonancia magnética es crucial para la identificación. El tratamiento combina antibióticos y drenaje o cirugía en casos avanzados. El pronóstico depende del diagnóstico temprano y del estado neurológico previo al tratamiento.

Conclusión: La piomiositis y el absceso epidural son infecciones graves y poco frecuentes, cuyo diagnóstico puede retrasarse debido a síntomas inespecíficos. La resonancia magnética es esencial para su detección. Un tratamiento oportuno con antibióticos y drenaje mejora el pronóstico, aunque el estado neurológico previo influye en la recuperación.

© 2025 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Sociedad Neurológica Argentina.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: alejandra.heriz@gmail.com (A. Heriz).

<https://doi.org/10.1016/j.neuarg.2025.05.005>

1853-0028/© 2025 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Sociedad Neurológica Argentina.

Pyomyositis and epidural abscess due to MRSA in 2 immunocompetent patients

A B S T R A C T

Keywords:

Pyomyositis

Abscess

Staphylococcus aureus

Introduction: Central nervous system (CNS) and musculoskeletal infections can be severe, especially in immunocompromised individuals. Epidural abscess and pyomyositis are caused by *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*), requiring early diagnosis and treatment to improve prognosis.

Case report: Two young patients without comorbidities developed severe infections caused by methicillin-resistant *S. aureus*. The first patient developed primary pyomyositis with sepsis and muscle collections, requiring drainage and intravenous antibiotics. The second patient presented with an epidural abscess causing spinal cord compression, requiring laminectomy and antibiotics. Both showed neurological improvement, although they had mild motor sequelae one month after discharge.

Discussion: *S. aureus* is responsible for invasive infections such as pyomyositis and epidural abscess. These infections pose diagnostic challenges since their symptoms are nonspecific. Laboratory tests are helpful but insufficient, making magnetic resonance imaging crucial for identification. Treatment involves a combination of antibiotics and either drainage or surgery in advanced cases. Prognosis depends on early diagnosis and the neurological status prior to treatment.

Conclusion: Pyomyositis and epidural abscess are serious and uncommon infections, with diagnosis often delayed due to nonspecific symptoms. Magnetic resonance imaging is essential for detection. Timely treatment with antibiotics and drainage improves prognosis, although pre-treatment neurological status influences recovery.

© 2025 Published by Elsevier España, S.L.U. on behalf of Sociedad Neurológica Argentina.

Introducción

Las infecciones del sistema nervioso central (SNC) y del sistema musculoesquelético representan una causa significativa de morbilidad. Su evolución clínica depende, en gran medida, de la rápida identificación del patógeno y el inicio oportuno del tratamiento. En pacientes inmunocomprometidos, el riesgo de desarrollar estas infecciones es mayor, ya sea por la manifestación atípica de microorganismos comunes o por la presencia de patógenos oportunistas. Sin embargo, aunque con menor frecuencia, también pueden presentarse en individuos sin inmunosupresión evidente.

El SNC, y en particular la médula espinal, posee características anatómicas e inmunológicas que lo hacen vulnerable a la isquemia secundaria al edema y a la inflamación producidos por diversas infecciones. Dado que el cráneo y la columna vertebral conforman un espacio no expandible, la acumulación de material inflamatorio puede generar un síndrome compartimental con compromiso vascular y posterior isquemia. Entre las infecciones medulares, el absceso epidural es una entidad poco frecuente pero potencialmente devastadora, caracterizada por la acumulación de material purulento en el espacio epidural, lo que puede provocar la compresión de la médula espinal y de las raíces nerviosas¹. Su incidencia se estima entre 0,2 y 2,8 casos por cada 10.000 ingresos hospitalarios anuales² (figs. 1 y 2).

Más allá del absceso epidural, las infecciones musculoesqueléticas pueden presentarse con manifestaciones clínicas

variadas, lo que en algunos casos supone un desafío diagnóstico. Una de estas entidades es la piomiositis, una infección supurativa del músculo esquelético que, si bien es más frecuente en regiones tropicales y en pacientes con factores predisponentes, también puede observarse en individuos sin comorbilidades en áreas no tropicales. Su principal agente etiológico es *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*), responsable del 70 al 90% de los casos³, aunque en ciertas circunstancias pueden estar involucrados otros patógenos, como *Streptococcus* spp. y bacilos gramnegativos. Tradicionalmente, la piomiositis se ha considerado una enfermedad tropical, con una mayor incidencia en regiones como África, el sudeste asiático y América Latina, donde representa hasta el 4% de los ingresos hospitalarios por infecciones bacterianas⁴. No obstante, en las últimas décadas se ha documentado un aumento de su incidencia en regiones templadas, particularmente en pacientes con factores predisponentes como inmunosupresión, diabetes mellitus, traumatismos musculares o el uso de drogas por vía intravenosa⁵.

Tanto el absceso epidural como la piomiositis comparten no solo su naturaleza infecciosa, sino también su principal agente etiológico: *S. aureus*. Este microorganismo, un colonizador habitual de la piel y las mucosas, puede volverse invasivo en determinadas circunstancias, generando infecciones graves tanto en el SNC como en el sistema musculoesquelético. La identificación temprana y el tratamiento adecuado son fundamentales para mejorar el pronóstico de los pacientes afectados por estas infecciones potencialmente devastadoras⁶.

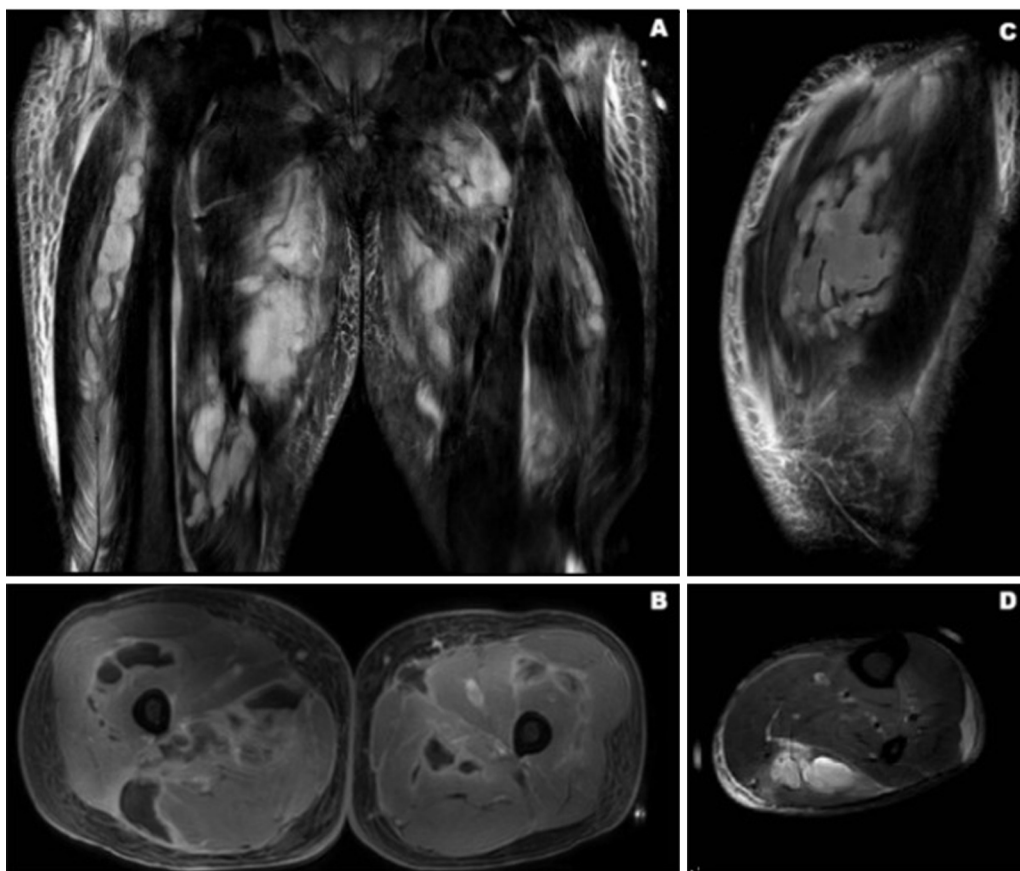


Figura 1 – Resonancia magnética de muslos y piernas. Se observa colecciones hiperintensas en STIR en planos intermusculares en cara anterior de ambos muslos, comprometiendo planos profundos entre músculos aductores, cuádriceps y bíceps femoral (panel A y B). Se observan mismos hallazgos en gastrocnemio izquierdo (panel C y D).

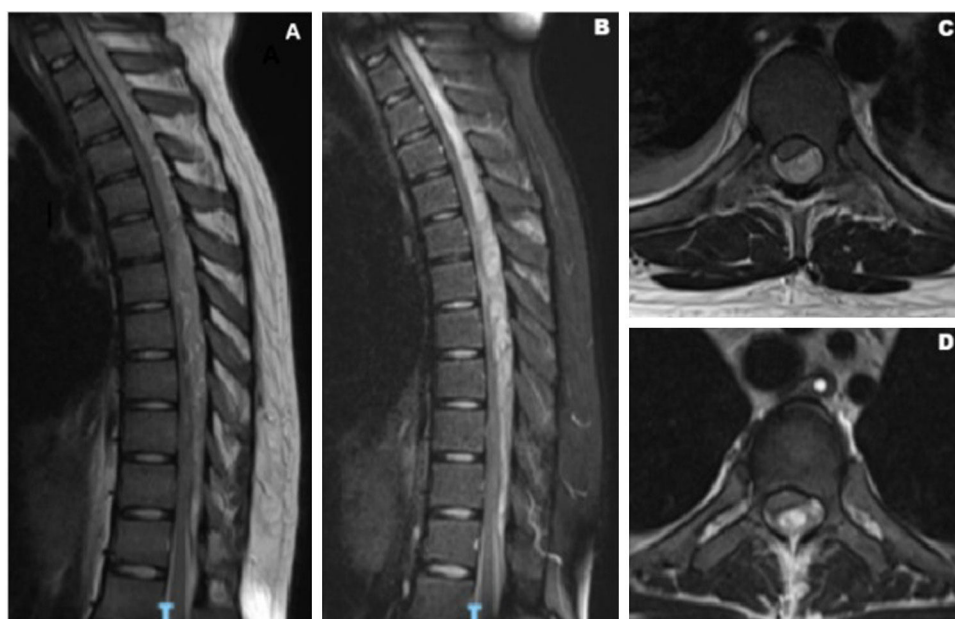


Figura 2 – Resonancia magnética de columna dorsal. Se observa imagen intraaxial, extradural, heterogénea, isointensa en T1 (panel A y C), hiperintensa en STIR (panel B y D), ubicada en el espacio epidural posterior que se extiende desde C6-C7 hasta D10/D11. El mismo desplaza y comprime saco tecal y médula espinal.

Caso clínico

Paciente 1: paciente de 32 años, sin antecedentes de relevancia, que consultó en el servicio de Urgencias por omalgia izquierda, la cual se intensificaba con la movilización. Se indicó manejo analgésico domiciliario, con escasa respuesta. A las 24 h reconsultó por progresión del cuadro, presentando astenia, adinamia e incapacidad para sostener la bipedestación, requiriendo asistencia para la marcha.

Como antecedente relevante, un mes antes había presentado una lesión cutánea por rascado en la región interescapular, que posteriormente desarrolló secreción purulenta. Evolutivamente, el paciente agregó somnolencia, confusión y disartria, constatándose hipotensión y una analítica compatible con sepsis (leucocitosis, aumento de parámetros inflamatorios y afectación renal y hepática).

En el examen neurológico presentaba debilidad en todos los segmentos explorados de ambos miembros inferiores (3/5). La tomografía de tórax evidenció embolias sépticas pulmonares, mientras que la tomografía cerebral no mostró hallazgos patológicos. Se realizaron hemocultivos seriados, los cuales se positivizaron rápidamente para *S. aureus* meticilino resistente (SAMR). El cuadro inicial se interpretó como sepsis a foco de piel y estructuras relacionadas.

Se realizó una resonancia magnética (RM) de columna cervical, dorsal y lumbar con contraste por vía intravenosa, además de una RM muscular, en las que no se observaron lesiones a nivel del neuroeje. Sin embargo, se evidenció edema muscular y graso en trapecio, romboides, interespinosos, glúteos y psoas.

Tras 48 h de tratamiento antibiótico, el paciente persistía con el cuadro clínico inicial, por lo que se decidió realizar un electromiograma con velocidades de conducción (EMG), el cual mostró prolongación en la duración del CMPA y actividad denervatoria en el músculo deltoides, hallazgos compatibles con un compromiso miopático agudo. Se solicitaron enzimas musculares, con una aldolasa de 26,20 U/l y CK de 1.066 U/l (VR: 5-190).

Ante la persistencia del dolor muscular, se realizó una nueva RM de pelvis y miembros inferiores, donde se identificaron múltiples colecciones. Se efectuó drenaje percutáneo guiado por ecografía, con cultivos positivos para SAMR. Se realizó una biopsia muscular, que evidenció fibras musculares conservadas con un foco mínimo de inflamación crónica no significativa.

Durante la internación, el paciente recibió tratamiento antibiótico por vía intravenosa con daptomicina y linezolid durante 21 días, interpretándose finalmente el cuadro como piomiositis primaria por SAMR.

Al alta hospitalaria, inició un programa de rehabilitación motora intensiva. En el control ambulatorio, un mes después del egreso, solo presentaba una paresia sutil crural derecha proximal (4/5), con resolución completa de los síntomas neurológicos a los 2 meses de externación.

Paciente 2: paciente masculino de 17 años, sin antecedentes médicos de relevancia, que consultó por síndrome febril asociado a dolor interescapular con respuesta parcial a analgésicos orales, el cual progresó a la región lumbar en las siguientes 24 h.

Como antecedente reciente, 5 días antes de la consulta inicial había sufrido una caída desde su propia altura mientras practicaba un deporte de contacto. Inicialmente, se realizó una tomografía de columna lumbar con resultado normal y se indicó tratamiento sintomático. Paralelamente, se diagnosticó faringitis estreptocócica e inició tratamiento con azitromicina.

Al día siguiente, persistía con dolor y desarrolló parestesias en los miembros inferiores, seguidas de debilidad e impotencia funcional, hasta llegar a la imposibilidad de la deambulación. Consultó nuevamente en Urgencias, donde se constató retención urinaria, por lo que se colocó sonda vesical y, posteriormente, fue derivado a nuestra institución con sospecha de síndrome de Guillain-Barré.

Al ingreso, los signos vitales se encontraban dentro de parámetros fisiológicos, excepto por una frecuencia respiratoria de 20-25/min. En el examen neurológico presentaba plejía en el miembro inferior derecho y paresia en el miembro inferior izquierdo (MRC 1/5), asociadas a hipoestesia, parestesias y alodinia en ambos miembros inferiores. Se constató un nivel sensitivo T4 bilateral, arreflexia de miembros inferiores y respuesta plantar extensora bilateral.

La RM de columna lumbar evidenció un absceso epidural posterior que comprometía desde C6/C7 hasta T10/T11, con desplazamiento y compresión ventral del saco tecal y la médula espinal.

En la analítica sérica se observaron leucocitosis: $14,61 \times 10^9/l$ (VR: 4,5-10,5), proteína C reactiva: 25,7 mg/dl (VR: 0-0,5) y eritrosedimentación: 80 mm/h (VR: 0-15).

Ante estos hallazgos, se realizó una intervención neuroquirúrgica de urgencia, llevándose a cabo una espinolaminectomía T4-T5-T6, evacuación de la colección y toma de muestra para análisis bacteriológico, con desarrollo final de SAMR.

Paralelamente, se efectuaron hemocultivos seriados, sin desarrollo bacteriológico. Se inició tratamiento antibiótico empírico por vía intravenosa con ceftriaxona y vancomicina, rotando posteriormente a linezolid tras el resultado de los cultivos. Se mantuvo el tratamiento por vía intravenosa durante 14 días, seguido de tratamiento oral con trimetoprima-sulfametoxazol/ciprofloxacina por 4 semanas.

Tras 17 días de internación, el paciente fue dado de alta con mejoría sustancial de los síntomas motores, logrando la bipedestación y la deambulación con asistencia de un dispositivo.

En el control ambulatorio al mes, presentaba paresia leve en el miembro inferior izquierdo (4/5) e hipoestesia en la cara interna de ambos miembros inferiores.

Discusión

El *S. aureus* es una bacteria grampositiva responsable de una amplia gama de infecciones que varían desde afecciones cutáneas hasta patologías potencialmente mortales, como la endocarditis, la neumonía, la piomiositis y las infecciones del SNC. Representa un desafío creciente en la práctica clínica debido a su capacidad para generar infecciones invasivas en distintos sistemas, incluidos el SNC y el sistema musculoesquelético.

Dentro de sus variantes, SAMR ha desarrollado resistencia a los antibióticos betalactámicos, dificultando su tratamiento y aumentando el riesgo de complicaciones severas si no se

diagnostica y maneja oportunamente. Su transmisión puede ocurrir tanto en entornos hospitalarios como en la comunidad, lo que lo convierte en un patógeno de gran relevancia clínica.

Entre las infecciones asociadas a SAMR, el absceso epidural y la piomiositis son entidades poco frecuentes pero potencialmente devastadoras, con una morbilidad significativa si no se identifican y tratan precozmente. A continuación, se analiza su fisiopatología, abordaje diagnóstico y terapéutico, y evolución clínica a partir de 2 casos.

La piomiositis es una infección del músculo estriado poco frecuente en nuestro medio. Su fisiopatología primaria no está del todo clara, ya que el músculo sano es resistente a las infecciones y difícilmente colonizable por gérmenes, incluso en presencia de bacteriemia. En un experimento realizado por Miyake⁴, en el que se inyectaron patógenos bacterianos de forma intravenosa, solo se observaron colonizaciones en músculos previamente dañados. Se estima que hasta el 50% de los pacientes presenta antecedentes de traumatismo en el grupo muscular afectado^{4,6}. Asimismo, diversas patologías que generan daño muscular predisponen al desarrollo de piomiositis, entre ellas diabetes mellitus, leucemia, insuficiencia renal, agranulocitosis, neutropenia y VIH.

Si bien la mayoría de los pacientes presenta infección en un solo músculo o grupo muscular, aproximadamente uno de cada 5 desarrolla infección multifocal. La tríada sintomática clásica incluye fiebre, dolor lumbar y déficit neurológico, aunque solo el 10% de los pacientes la manifiestan simultáneamente⁷. La evolución clínica se describe en tres estadios. El primero, o estadio invasor, se caracteriza por fiebre variable y dolor muscular leve. En esta etapa, el diagnóstico rara vez se sospecha, como ocurrió en la primera consulta de nuestro paciente. Luego, en el estadio supurativo, se intensifican la fiebre y el dolor, y suele haber leucocitosis. Es en esta fase donde la mayoría de los casos son diagnosticados. Finalmente, en el estadio séptico, aparecen signos de sepsis, con riesgo de complicaciones como endocarditis, abscesos cerebrales, pericarditis, artritis séptica, shock, insuficiencia renal aguda o neumonía, esta última presente en el caso analizado. Debido a su presentación subaguda y a la inespecificidad de los síntomas iniciales, el porcentaje de diagnósticos erróneos en la primera consulta asciende al 75-89%⁸, lo que puede derivar en secuelas a largo plazo⁹. En el caso presentado, el diagnóstico se retrasó aproximadamente 2 semanas.

Ante la sospecha clínica, los exámenes de laboratorio pueden evidenciar un proceso infeccioso con leucocitosis y parámetros inflamatorios elevados, aunque no son determinantes para el diagnóstico de piomiositis. A pesar del compromiso muscular, la creatincinasa (CK) solo está elevada en el 10% de los pacientes¹⁰. Desde el punto de vista microbiológico, los cultivos obtenidos de los abscesos son positivos en casi el 100% de los casos, mientras que los hemocultivos tienen una positividad variable, entre el 29 y el 57%¹¹.

Las técnicas de imagen son clave para la confirmación diagnóstica. La ecografía muscular permite visualizar colecciones y guiar biopsias musculares. La tomografía computada (TC) puede evidenciar hipodensidad muscular y realce en anillo tras la administración de contraste, confirmando el origen infeccioso. La RM es la modalidad más sensible y permite detectar cambios precoces, facilitando un diagnóstico tem-

prano. Las lesiones se observan hiperintensas en secuencias T2 e hipointensas en T1¹².

El tratamiento se basa en 2 pilares fundamentales: la terapia antibiótica por vía intravenosa, que inicialmente es empírica y luego dirigida según el resultado de los cultivos, y el drenaje de los abscesos mediante técnicas percutáneas, reservando la cirugía para casos seleccionados.

El pronóstico suele ser favorable, excepto en diagnósticos tardíos con complicaciones graves como sepsis, shock y falla multiorgánica¹³. La mortalidad varía entre el 0,89 y el 10%, siendo la sepsis la principal causa de muerte¹⁴. En el caso analizado, la recuperación fue completa y sin complicaciones tras ocho meses de seguimiento ambulatorio.

El absceso epidural es una patología rara pero potencialmente mortal, que puede estar relacionada o no con la manipulación de este espacio anatómico. La infección puede acceder al espacio epidural por inoculación directa, traumatismo, diseminación hematógena o procedimientos quirúrgicos. Sin embargo, en hasta el 50% de los casos no se identifica una fuente primaria de infección¹⁵.

El mecanismo de daño, al igual que en la piomiositis, no está completamente esclarecido. La afectación neurológica no depende únicamente del grado de compresión medular, sino también del compromiso vascular, que puede provocar infarto en las áreas irrigadas según la evolución de la enfermedad. En el caso analizado, la parálisis podría haber sido consecuencia de la compresión medular, isquemia arterial o venosa, tromboflebitis o una combinación de estos factores.

Los factores de riesgo son diversos e incluyen comorbilidades como diabetes mellitus, insuficiencia renal crónica, uso de drogas por vía intravenosa, edad avanzada, inmunosupresión y enfermedades degenerativas previas. Asimismo, procedimientos que pueden generar infecciones sistémicas, como tratamientos odontológicos y tatuajes, o aquellos que afectan directamente el canal espinal, pueden predisponer al desarrollo de esta entidad. Un estudio publicado en 2020 de Schwab et al. identificó la región lumbar como el sitio más frecuentemente afectado, probablemente debido al aumento de procedimientos espinales que requieren instrumentación en este nivel^{15,16}.

El diagnóstico suele ser desafiante debido a la baja prevalencia de la enfermedad y a la inespecificidad de los síntomas en las fases iniciales. La sospecha clínica es fundamental en pacientes con síntomas progresivos, dolor localizado, fiebre y tumefacción, seguidos de déficit neurológico en horas o días. El dolor es el síntoma más frecuente, mientras que el déficit motor se observa en el 40-88% de los pacientes¹⁵.

Los estudios complementarios pueden revelar hallazgos inespecíficos compatibles con un proceso infeccioso, como leucocitosis y elevación de parámetros inflamatorios en casi todos los casos.

Las técnicas de imagen desempeñan un papel crucial en la evaluación de la extensión de la infección y el compromiso de estructuras adyacentes. La RM con contraste es el método diagnóstico de elección, debido a su alta sensibilidad y especificidad.

Cuando se sospecha la presencia de un absceso epidural, la descompresión quirúrgica es el tratamiento principal, especialmente en pacientes con déficit neurológico. Esta intervención debe combinarse con terapia antibiótica dirigida

según el germen identificado, como ocurrió en el caso presentado.

El pronóstico depende en gran medida del estado neurológico del paciente antes de la intervención, siendo este el principal factor predictivo de la recuperación. Los pacientes con déficits neurológicos más severos antes del tratamiento tienden a presentar peores resultados funcionales.

Conclusión

La piomiositis y el absceso epidural son infecciones poco frecuentes pero potencialmente graves, cuyo diagnóstico suele retrasarse debido a la inespecificidad de sus manifestaciones iniciales. Ambas patologías comparten mecanismos de daño multifactoriales, donde la compresión y el compromiso vascular desempeñan un papel clave en la evolución neurológica. La sospecha clínica temprana, apoyada en estudios de imagen, es fundamental para un diagnóstico oportuno y un tratamiento eficaz. La intervención precoz, ya sea con antibióticos, drenaje percutáneo o cirugía, mejora significativamente el pronóstico y reduce el riesgo de secuelas.

Conflicto de intereses

Ninguno para declarar.

Financiación

Ninguna.

BIBLIOGRAFÍA

1. Baker AS, Ojemann RG, Swartz MN, Richardson EP Jr. Spinal epidural abscess. *N Engl J Med*. 1975;293:463-8.
2. Aguilar Jaldo MP, Vinuesa Garcia D, Guirao Arrabal E. [Froin's syndrome secondary to epidural abscess]. *Rev Esp Quimioter*. 2022;35:89-90.
3. Llorente Otones L, Vázquez Román S, Iñigo Martín G, Rojo Conejo P, González Tomé MI. [Pyomyositis in children: not only a tropical disease]. *An Pediatr (Barc)*. 2007;67:578-81.
4. Miyake H. Beitrage zur Kenntniss der sogenannten Myositis Infectiosa. *Mitteilungen aus den Grengebieten der Medizin und Chirurgie*. 1904;13:155-98.
5. Martín-Millán M, García-Ibarbia C, Gutiérrez-Cuadra M, Gutiérrez-Santiago M, Fernández-Sampedro M, González-Macías J, et al. Piomiositis: una revisión retrospectiva en un hospital terciario del norte de España. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2006;24:173-7.
6. Chauhan S, Jain S, Varma S, Chauhan SS. Tropical pyomyositis (myositis tropicans): Current perspective. *Postgrad Med J*. 2004;80:267-70.
7. Davis DP, Wold RM, Patel RJ, Tran AJ, Tokhi RN, Chan TC, et al. The clinical presentation and impact of diagnostic delays on emergency department patients with spinal epidural abscess. *J Emerg Med*. 2004;26:285-91.
8. Tang H-J, Lin H-J, Liu Y-C, Li C-M. Spinal epidural abscess —experience with 46 patients and evaluation of prognostic factors. *J Infect*. 2002;45:76-81.
9. Siddiq F, Chowfin A, Tight R, Sahmoun AE, Smego RA Jr. Medical vs surgical management of spinal epidural abscess. *Arch Intern Med*. 2004;164:2409-12.
10. Maravelas R, Melgar TA, Vos D, Lima N, Sadarangani S. Pyomyositis in the United States 2002-2014. *J Infect*. 2020;80:497-503.
11. Jiménez-Mejías ME, Lozano de León F, Alfaro-García MJ, Fernández-López A, Jiménez-Ocaña C, Cañas García-Otero E, et al. [Pyomyositis caused by *Staphylococcus aureus*]. *Med Clin (Barc)*. 1992;99:201-5.
12. Signore A, Quintero AM. Diagnostic imaging of infections and inflammatory diseases: A multidisciplinary approach. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons; 2013.
13. Crum-Cianflone NF. Infection and musculoskeletal conditions: Infectious myositis. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2006;20, <http://dx.doi.org/10.1016/j.berh.2006.08.005>.
14. Torralba KD, Quismorio FP. Soft tissue infections. *Rheum Dis Clin North Am*. 2009;35, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rdc.2009.03.002>.
15. Pérez-López C, Villarejo-Ortega FJ, Carceller-Benito F, Goldman L. Absceso epidural vertebral por *Acinetobacter baumannii* que simula una hernia discal lumbar. *Rev Neurol (Ed impr)*. 2005;40:98-101.
16. Schwab JH, Shah AA. Spinal epidural abscess: Diagnosis, management, and outcomes. *J Am Acad Orthop Surg*. 2020;28, <http://dx.doi.org/10.5435/JAAOS-D-19-00685>.