



Piomiositis en pediatría: reporte de caso

Pyomyositis in pediatrics: case report

Gerardo Verdugo A.¹, Agustín Muñoz H.¹, Renato Vásquez L.¹,
Begoña Aragón R.¹, Daniel Cortes G.²

(1) Interno (a) de Medicina, Universidad de Valparaíso, San Felipe, Chile.

(2) Pediatra Infectólogo, Hospital San Camilo, San Felipe, Universidad de Valparaíso.

Recibido el 23 de Abril de 2025.
Aceptado el 09 de Agosto de 2025.
Publicado el 3 de Septiembre de 2025.

Correspondencia: Gerardo Verdugo Ayala
Correo: gerardo.verdugo@alumnos.uv.cl

Los autores declaran no tener conflictos de intereses en relación a este artículo. Sin fuentes de financiamiento

Resumen

El dolor musculoesquelético en pediatría puede representar un desafío diagnóstico, especialmente cuando tiene una presentación atípica. Dentro de los diagnósticos diferenciales, la piomiositis debe ser considerada, ya que puede confundirse con otras afecciones locomotoras e infecciones de la piel y tejidos blandos.

Se presenta el caso de una adolescente de sexo femenino, 12 años, sin antecedentes mórbidos, que consulta por dolor agudo en muslo izquierdo de 4 días de evolución, sin fiebre ni síntomas sistémicos. Al examen físico destacaba aumento de volumen, sensibilidad a la palpación y limitación funcional de la extremidad. La evaluación inicial con ecografía (POCUS) evidenció aumento de ecogenicidad y una colección profunda, lo que fue confirmado con resonancia magnética, identificando una piomiositis con absceso loculado a nivel del cuádriceps. Estudio microbiológico con hemocultivos negativos, aislándose *Staphylococcus aureus* meticilino sensible en muestra nasal. Se inició tratamiento con cloxacilina y clindamicina endovenosa, con buena respuesta clínica y disminución de la colección, sin requerir drenaje. La paciente fue dada de alta tras 7 días de hospitalización, completando 3 semanas de antibióticos ambulatorios.

Este caso pone en evidencia la importancia de mantener una alta sospecha clínica frente a dolores musculoesqueléticos persistentes, en especial cuando se acompañan de signos inflamatorios locales. El diagnóstico oportuno con imágenes y la cobertura antibiótica empírica precoz dirigida contra *S. aureus* en esta patología son fundamentales para una evolución favorable y evitar complicaciones o intervenciones quirúrgicas.

Palabras claves: Piomiositis, estafilococo áureo, absceso, pediatría.

Abstract

Musculoskeletal pain in pediatrics can be a diagnostic challenge, especially when presenting atypically. Among the differential diagnoses, pyomyositis should be considered, as it can be mistaken for other musculoskeletal conditions or skin and soft tissue infections.

We present the case of a 12-year-old female adolescent with no past medical history, who consulted for acute left thigh pain lasting four days, without fever or systemic symptoms. On a physical exam, she had swelling, tenderness to palpation, and functional limitation of the limb. Initial evaluation with point-of-care ultrasound (POCUS) showed increased echogenicity and a deep fluid collection, which was confirmed by MRI. Imaging revealed pyomyositis with a loculated abscess in the quadriceps muscle. Blood cultures were negative, but methicillin-sensitive *Staphylococcus aureus* (MSSA) was isolated from a nasal swab. The patient was started on intravenous cloxacillin and clindamycin, with good clinical response and reduction of the collection, without requiring drainage. She was discharged after seven days of hospitalization and completed a three-week course of outpatient antibiotics.

This case highlights the importance of maintaining a high clinical suspicion when faced with persistent musculoskeletal pain, especially when local inflammatory signs are present. Timely diagnosis using imaging and early empirical antibiotic coverage targeting *S. aureus* are key to favorable outcomes and may help avoid complications or surgical interventions.

Keywords: Pyomyositis, *Staphylococcus aureus*, abscess, pediatrics.

Introducción

La piomiositis es una infección del sistema músculo esquelético de etiología bacteriana de perfil agudo - subagudo. Evoluciona de una infección local hacia la formación de abscesos pudiendo ser primarios o secundarios. Es más frecuente en el sexo masculino siendo esta una proporción de 1.5 hombres por cada mujer (1), con picos de incidencia en rangos etarios entre los 2 a 5 años y entre 20 a 45 años de edad (2). Inicialmente descrita en países tropicales como Brasil y el África subsahariana, causando hasta 4% de los ingresos quirúrgicos (3), sin embargo, actualmente se han reportado casos en países con climas templados con una incidencia en aumento. Un estudio de base de datos poblacional en Estados Unidos desde el año 2002-2014 reportó un aumento de más del triple en los ingresos hospitalarios asociados a piomiositis (4). Otro estudio realizado en Argentina en donde se realizó una revisión de fichas clínicas para objetivar diagnósticos de piomiositis en el periodo 2008-2018 reportó un aumento de la incidencia siendo este mayor en los últimos tres años del estudio (2).

En relación a la etiología el principal microorganismo aislado y reportado como causante de piomiositis es el *Staphylococcus aureus* meticilino sensible y meticilino resistente, variando esto según epidemiología local (2, 3). Ocasionalmente también se han aislado *Streptococcus* beta hemolítico grupo A así como *Enterobacterales* (4).

Esta infección se asocia a factores de riesgo como: Inmunodepresión, infección por virus inmunodeficiencia humana, Diabetes Mellitus, Neoplasias hemato-oncológicas, enfermedades parasitarias, insuficiencia renal, enfermedades autoinmunes y obesidad. Además se describe que puede cursar con el antecedente de ejercicio físico intenso, traumatismos, consumo de drogas inyectables, inyecciones intramusculares y miositis viral (3, 4, 5, 6, 7).

Esta enfermedad puede afectar cualquier parte del cuerpo, pero con predominio de extremidades inferiores (2, 4, 6). Las manifestaciones clínicas comienzan con un cuadro inespecífico asociado a mialgia del sitio afectado, calambres, edema, claudicación y febrícula, que posteriormente en un periodo de 10 a 21 días evoluciona con la formación de un absceso palpable y signos de inflamación local. De no pesquisarse oportunamente, puede progresar con extensa destrucción muscular, abscesos múltiples, artritis séptica y shock séptico (2). Puede llegar a tener una letalidad que oscila entre 1 a 23% (1).

El diagnóstico se sustenta en sospecha clínica y mediante

estudio radiológico, siendo la más utilizada la ecografía de tejidos blandos debido a su amplia disponibilidad, bajo costo y posibilidad de ser realizada a un costado de la cama del paciente (POCUS). (8) Pese a lo anterior, el examen de elección es la resonancia nuclear magnética (RNM), ya que esta ofrece la ventaja de poder diferenciar otros procesos patológicos, objetivando de mejor manera alteraciones en estructuras adyacentes como articulaciones, huesos y tejidos blandos (2, 10). La confirmación microbiológica se realiza tradicionalmente mediante hemocultivos los que resultan positivos en un 40% de los casos (9) y/o cultivos de aspiración del material drenado (1).

Una vez hecho el diagnóstico el tratamiento se basa en antibióticos que cubran los principales agentes etiológicos como el *S. aureus* y algunas especies de estreptococos, debiendo considerar también el tipo de paciente ya que en estados de inmunodepresión se han descrito agentes adicionales no tan frecuentes, como *Pseudomonas* spp, *Enterobacterales* y parásitos (5). La duración de terapia dependerá de la severidad del cuadro pudiendo encontrarse en rango de 3 a 6 semanas (9). Finalmente, debe considerarse ante infecciones extensas y/o severidad clínica la realización de un drenaje quirúrgico en pabellón, prefiriéndose actualmente radiología intervencional de estar disponible (2, 4).

El objetivo de este reporte es describir el caso de un paciente pediátrico en Chile, país con pocos reportes de esta entidad, para mantener un elevado nivel de sospecha.

Presentación del Caso

Adolescente sexo femenino, 12 años, sin antecedentes mórbidos ni antecedentes de viajes al extranjero. Consultó en centro atención primaria por cuadro clínico de 4 días de evolución de dolor de inicio agudo en muslo izquierdo, el cual es interpretado como contractura muscular y manejado mediante analgesia. Posteriormente por persistencia sintomática consulta en extrasistema, donde se toman exámenes de laboratorio general destacando: leucocitos 16.000 cel/mm³; hemoglobina 12.6 g/dL, hematocrito 36.8% y plaquetas 370.000, además de proteína C reactiva (PCR) 132 mg/L. Se solicita radiografías de fémur y cadera que no visualizan lesiones óseas, siendo derivada al Servicio de Urgencia Hospital San Camilo (SU HOSCA). Ingresa con limitación de movimiento, aumento de volumen en tercio medio de muslo izquierdo y sensibilidad a la palpación. Ante elevación de parámetros inflamatorios y sospecha infección de piel y tejidos blandos, se decide realizar ecoscopia (POCUS) que evidenció aumento ecogenicidad de partes blandas y colección profunda de 4 cm x 2 cm a 4 cm del borde exterior del

músculo, sin invasión observable por ese método de estructuras óseas.

Ante características de cuadro clínico, se interpreta como Piomiositis, decidiendo hospitalización para inicio de tratamiento antibiótico empírico de cloxacilina por vía endovenosa, estudio imagenológico confirmatorio (RNM) (Figura 1) y hemocultivos.



Figura 1. Resonancia magnética de extremidades inferiores. Se observa colección (1.5 x 4.6 cm) loculada a nivel del vasto intermedio - vasto externo del cuádriceps izquierdo.

Tras confirmación, adolescente evoluciona con persistencia sintomática, destacando al estudio de laboratorio de control tras 48 horas leucocitos 13.300 cel/mm³, Hb 11.4 g/dL, plaquetas 346.000, con ascenso de PCR 161 mg/L y velocidad de eritrosedimentación de 96 mm/hra. Se decidió adicionar al tratamiento clindamicina. Del estudio microbiológico los hemocultivos fueron negativos y estudio portación nasal fue positivo para *S. aureus* meticilino sensible.

Tras ajuste terapéutico se decidió control ecográfico (Figura

2) el cual dado marcada reducción de tamaño de colección desaconsejaba manejo quirúrgico y/o drenaje de éste tras evaluación multidisciplinaria.

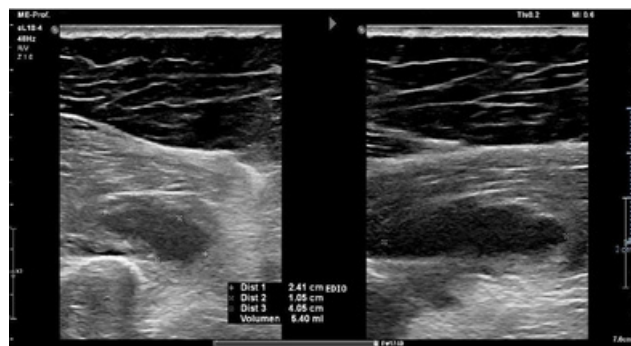


Figura 2. Ecografía de Muslo izquierdo. Colección profunda hipocogénica que mide 2.41 x 1.05 x 1.05 cm con volumen de 5.40 cc.

Paciente evolucionó de manera favorable, manteniéndose en buenas condiciones generales, afebril, con disminución significativa del dolor. Tras 7 días de terapia endovenosa se decide junto a programa de optimización de antimicrobianos traslape a vía oral con cefadroxilo para completar 21 días en total de tratamiento.

Durante control posterior a hospitalización y ya completado esquema antibiótico, paciente se encuentra asintomática, sin dolor y sin complicaciones.

Discusión

La piomiositis en países no tropicales está presentando un aumento en su incidencia. Esto se ha atribuido al aumento de factores de riesgo como la obesidad, diabetes mellitus, estados de inmunosupresión adquiridos por diversas patologías y por último, el cambio climático es un factor que debe ser considerado dado la presencia de regiones más templadas. (4)

Pese a lo anterior, datos epidemiológicos provenientes de reportes de casos o series de éstos dan cuenta que en pediatría suele darse predominantemente en individuos sanos y sin factores de riesgo (11).

En el caso reportado la paciente no presentaba enfermedades subyacentes, no contaba con factores de riesgo como traumatismos ni puertas de entrada que constituyen riesgo de bacteriemia. Adicionalmente el cuadro clínico fue de evolución aguda.

Si bien la piomiositis suele presentarse más bien de una forma subaguda diagnosticándose la mayoría de veces en

una etapa supurativa la cual se presenta entre 10-21 días iniciado el cuadro, en niños puede presentarse de forma más aguda e incluso en etapas iniciales donde aún no se ha manifestado fiebre. (11, 12) En estas etapas iniciales el diagnóstico es complejo debido a lo inespecífico del cuadro. En relación a los hallazgos de laboratorio lo más frecuente es encontrar leucocitosis, junto con elevación de proteína C reactiva (PCR) y de la velocidad de eritrosedimentación. La PCR tiene un rol pronóstico adicional, ya que se ha observado que valores elevados se asocian a mayor número de intervenciones quirúrgicas en casos de piomiositis (13).

Por lo mencionado anteriormente, junto con baja incidencia y entidad pobremente reconocida, se traduce en diagnóstico tardío con aumento de las complicaciones y mortalidad. De esta manera, series de reporte de casos describen hasta un 30% de los pacientes presentaron afectaciones en más de un músculo (11, 14). Cuando se sospeche este escenario clínico de múltiples localizaciones, se sugiere evaluación mediante resonancia nuclear magnética o gammagrafía ósea (11, 13, 15).

Realizado el diagnóstico o la sospecha es necesario el inicio de un tratamiento antibiótico empírico mientras se realiza la identificación de microorganismos mediante cultivos. Reconociendo que el agente etiológico más frecuente es *Staphylococcus aureus*, las terapias deben ser dirigidas a este agente. La cobertura empírica de *S. aureus* meticilino resistente debe sustentarse en datos locales de incidencia elevada o de confirmarse infección por este agente.

En cuanto a las limitaciones de este reporte de caso se encuentra la escasa evidencia nacional e internacional en países no tropicales y en pacientes pediátricos los cuales se limitan a reportes y series casos.

Conclusión

La piomiositis es una entidad clínica infrecuente en países no tropicales, pero con evidencia de ascenso en los últimos años, que invita a mayor descripción epidemiológica. Resulta fundamental su sospecha clínica, ya que el diagnóstico y manejo precoz se asocia a mejores resultados clínicos, con menos complicaciones y mortalidad.

Referencias

1. Vieira LF, Barcellos GO, Elias CT, Cunha MTRDA, Idelfonso IDAS, Amaral PAF. Diagnosis, evolution and treatment of a patient with pyomyositis. *Rev Bras Cir Plást* [Internet]. 2023;38(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5935/2177-1235.2023rbcp0659-en>
2. Sbruzzi A del R, Gigliotti E, Ponti D, Inzeo R, Romano V, Juarez X. Piomiositis en pediatría: experiencia de 10 años en un hospital pediátrico de alta complejidad en Argentina. *Rev Chilena Infectol* [Internet]. 2023;40(1):42-50. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0716-10182023000100042>
3. Shittu A, Deinhardt-Emmer S, Vas Nunes J, Niemann S, Grobusch MP, Schaumburg F. Tropical pyomyositis: an update. *Trop Med Int Health* [Internet]. 2020;25(6):660-5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/tmi.13395>
4. Maravelas R, Melgar TA, Vos D, Lima N, Sadarangani S. Pyomyositis in the United States 2002-2014. *J Infect* [Internet]. 2020;80(5):497-503. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jinf.2020.02.005>
5. Ngor C, Hall L, Dean JA, Gilks CF. Factors associated with pyomyositis: A systematic review and meta-analysis. *Trop Med Int Health* [Internet]. 2021;26(10):1210-9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/tmi.13669>
6. Radcliffe C, Gisriel S, Niu YS, Peaper D, Delgado S, Grant M. Pyomyositis and infectious myositis: A comprehensive, single-center retrospective study. *Open Forum Infect Dis* [Internet]. 2021;8(4):ofab098. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/ofid/ofab098>
7. Harvey R, Subramaniam S, Sathya C, Bodenstein L. Pyomyositis following respiratory viral infections in children: A case series. *J Pediatr Surg Case Rep* [Internet]. 2023; (102715):102715. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.epsc.2023.102715>
8. Vieira LF, Barcellos GO, Elias CT, Cunha MTRDA, Idelfonso IDAS, Amaral PAF. Diagnosis, evolution and treatment of a patient with pyomyositis. *Rev Bras Cir Plást* [Internet]. 2023;38(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5935/2177-1235.2023rbcp0659-en>
9. López Fernández L, Jiménez Escobar V, Sáenz Moreno I, Gallinas Maraña E, Cuadrado Piqueras L. Piomiositis aguda: diagnóstico y tratamiento de 3 casos en un hospital de segundo nivel. *An Pediatr (Engl Ed)* [Internet]. 2021;95(6):467-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.11.007>
10. Shukla RV, Dubey IP, Kumar A, Kompella KK, Khan S, Mohanan K, et al. Tropical pyomyositis in immunocompetent hosts posing diagnostic challenges: A case series. *J Mar Med Soc* [Internet]. 2024;26(1):127-31. Disponible en: http://dx.doi.org/10.4103/jmms.jmms_6_23

11. Nasiroglu O, Camargo S, Khan M. Pyomyositis resulting in abscess in an infant and in osteomyelitis in a healthy teenager without fever case reports and literature review. *J Pediatr Surg Case Rep* [Internet]. 2021;65(101712):101712. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.epsc.2020.101712>
12. Weber S, Schlaeppi C, Barbey F, Buettcher M, Deubzer B, Duppenhaler A, et al. Clinical characteristics and management of children and adolescents hospitalized with pyomyositis. *Pediatr Infect Dis J* [Internet]. 2024;43(9):831–40. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/INF.0000000000004382>
13. Vij N, Ranade AS, Kang P, Belthur MV. Primary bacterial pyomyositis in children: A systematic review: A systematic review. *J Pediatr Orthop* [Internet]. 2021;41(9):e849–54. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/BPO.0000000000001944>
14. Barchi L, Fastiggi M, Bassoli I, Bonvicini F, Silvotti M, Iughetti L, et al. Pyomyositis associated with abscess formation caused by streptococcus pneumoniae in children: a case report and review of literature. *Ital J Pediatr* [Internet]. 2023;49(1):73. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s13052-023-01472-1>
15. André I, Notejane M, Vomero A, Rovella ML, García L. Piomiositis multifocal por *Staphylococcus aureus*: A propósito de un caso pediátrico. *Arch Pediatr Urug* [Internet]. 2024;95(1):e307. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.31134/ap.95.1.14>