

Absceso de músculo iliopsoas y piomiositis extensa en un adolescente inmunocompetente.

Carlos Alberto Pérez Yepes,*
Yazmín Rodríguez Peña,*
Sarbelio Moreno Espinosa,**
Martha Josefina Avilés Robles***

*Médico Pediatra, Residente de Infectología

**Médico Pediatra, Infectólogo, Jefe del Departamento de Infectología

***Médico Pediatra, Infectóloga adscrita al Departamento de Infectología
Hospital Infantil de México Federico Gómez

RESUMEN

Se presenta el caso clínico y revisión de la literatura de un paciente adolescente con piomiositis y absceso del músculo iliopsoas. Esta entidad es un proceso infeccioso supurativo bacteriano que afecta al músculo estriado. Su principal agente etiológico es el *Staphylococcus aureus*. El estándar de oro para el diagnóstico es la resonancia magnética nuclear. El tratamiento incluye antibioticoterapia y manejo quirúrgico dependiendo del estadio en que encuentre.

Palabras clave: clave: Piomiositis, piomiositis tropical, absceso de psoas, *Staphylococcus aureus*.

ABSTRACT

We present the case and review of the literature of an adolescent patient with pyomiositis and psoas abscesses. This entity is a suppurative bacterial infection that affects the skeletal muscle. *Staphylococcus aureus* is the principal etiological agent. Magnetic resonance imaging is the diagnostic gold standard. Treatment includes antibiotics and surgical drainage.

Key words: Pyomiositis, tropical pyomiositis, psoas abscess, *Staphylococcus aureus*.

La piomiositis es un proceso infeccioso supurativo bacteriano, que afecta al músculo estriado, se describe con frecuencia en regiones tropicales y subtropicales.¹⁻⁶ Los factores predisponentes para su aparición son: inmunodeficiencias, trauma, uso de drogas endovenosas, infección concurrente y desnutrición. *Staphylococcus aureus* es el agente causal en 90% de los casos. La piomiositis se divide en primaria (producto de una diseminación hematológica de un foco a distancia) y secundaria (foco contiguo); presenta tres fases clínicas: invasiva, supurativa y de sepsis. Los resultados de laboratorio son inespecíficos pero puede haber leucocitosis con neutrofilia y, paradójicamente una creatininfosfoquinasa (CPK) normal. El ultrasonido (US) y la tomografía computada (TC) pueden ayudar en el diagnóstico, aunque la resonancia magnética (RM) es el estudio de elección. Una punción-aspiración con cultivo bacteriológico del material obtenido confirma el diagnóstico. El tratamiento consiste en terapia antibiótica, la cual puede resolver la infección en etapas tempranas, pero en las fases supurativa y de sepsis se requiere además el manejo quirúrgico.¹⁻⁷ Presentamos el caso de un adolescente con un absceso localizado en el músculo iliopsoas derecho y piomiositis extensa que inició en la región abdominal subhepática y se prolongó hasta el tercio medio del muslo derecho.

Paciente masculino de 17 años de edad, originario y residente del Distrito Federal, previamente sano, que ingresó al servicio de urgencias por un cuadro clínico de un mes de evolución caracterizado por dolor en región lumbar derecha, irradiado a glúteo, muslo y tercio proximal de pierna ipsilateral, con marcha antiálgica y limitación progresiva de la deambulacion. Presentó fiebre 15 días previos a su ingreso, de predominio nocturno y cuantificada hasta 39 °C, que cedía con el uso de antipiréticos. También presentó anorexia y pérdida de peso de aproximadamente 7 kg en los últimos dos meses. Como antecedente el paciente presentó traumatismo en la región lumbar dos meses antes, al jugar futbol. El dolor se intensificó en las últimas 24 horas impidiendo la deambulacion, motivo por el que decidió acudir a consulta.

A la exploración física presentaba: frecuencia cardiaca, 112 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 16 rpm, temperatura 38.6 °C, peso de 50 kg, talla 1.66 m, dolor intenso desde la región lumbar derecha hasta tercio

medio de muslo derecho, tanto a la movilización activa como pasiva, al realizar flexión y extensión de la pierna y rotación externa e interna de la cadera. Con aumento de la temperatura local en la zona afectada, edema e induración sin cambios de color local. El resto de la exploración física, sin alteraciones.

Los resultados de laboratorio mostraron lo siguiente: biometría hemática con hemoglobina de 10.9 mg/dL, leucocitosis de 29,700/mm³ con neutrofilia de 82% y bandemia de 8%, plaquetas 472,000/mm³ y CPK de 17 UI/L. Se realizó un ultrasonido del muslo derecho que mostró cambios en la arquitectura de las fibras musculares estriadas con hipoecogenicidad. Se inició dicloxacilina y se solicitó TC de abdomen y muslo derecho que reportó colección heterogénea mal definida que distorsionaba la arquitectura del músculo iliopsoas derecho y se extendía entre las fibras musculares del iliopsoas, glúteo mayor, glúteo medio, abductor mayor, abductor menor, pectíneo y sartorio derechos y que desplazaba en sentido lateral las estructuras del hueso pélvico y comprimía el uretero ipsilateral. (Figura 1)



Figura 1 Tomografía computada que muestra imágenes hipodensas, bien delimitadas en el músculo iliopsoas derecho y aumento de volumen de los músculos de la región pélvica y abductor mayor derecho.

Ante los hallazgos tomográficos se cambió el manejo a cefotaxima con clindamicina y se realizó una punción guiada por ultrasonido en el glúteo derecho extrayéndose 15 mL de material purulento, el cual se envió a cultivo aislándose *Staphylococcus aureus* oxacilino sensible; con esto se suspendió la cefotaxima y la clindamicina y se continuó el tratamiento dirigido con dicloxacilina.

A los ocho días posteriores al ingreso, pasó a quirófano y se realizó laparotomía exploradora para drenaje de absceso paravertebral derecho, extrayéndose aproximadamente 1000 mL de material purulento con detritus y coágulos, se dejaron dos drenajes tipo penrose en el sitio del lecho quirúrgico.

Cinco días después de la cirugía presentó un incremento de volumen en flanco derecho, se realizó un US reportando persistencia de absceso del psoas. La tomografía mostró una colección heterogénea en glúteo derecho, presencia de gas intrapélvico y líquido libre en fosa iliaca derecha. Se realizó drenaje por punción guiada por ultrasonido extrayéndose 150 mL de material hematopurulento de absceso glúteo derecho y colocación de drenaje tipo Saratoga.

Después del primer drenaje quirúrgico de la colección. Se completaron 33 días de tratamiento antibiótico con dicloxacilina y se egresó con resolución del proceso infeccioso.

Discusión

La piomiositis es una infección bacteriana aguda de la musculatura esquelética con una subsecuente formación de absceso. Es causante de 1 a 4% de las admisiones hospitalarias.⁹ Inicialmente se había identificado como una enfermedad de los trópicos en pacientes jóvenes y relativamente sanos por lo que era conocida como piomiositis tropical. En algunas áreas tropicales se ha reportado una incidencia de entre 33 y 40%.⁵ Es más frecuente en el sexo masculino y en adultos jóvenes debido a la actividad física que se realiza, aunque se puede presentar en cualquier grupo de edad.^{1-3,5}

Existen aproximadamente 330 casos reportados en Estados Unidos, generalmente asociados con inmunosupresión, en especial en pacientes con infección

por VIH, diabetes mellitus, enfermedad hepática, reumatológica, drepanocitosis, anemia aplásica, insuficiencia renal o en quienes reciben quimioterapia. Asimismo se ha asociado con infecciones por varicela, arbovirus y malaria.^{1,2,4,5,7-9}

La asociación entre infección por VIH y piomiositis se puede explicar por el incremento en la frecuencia de estos pacientes como portadores, lo que facilita las infecciones bacterianas y una condición predisponente del músculo debida primariamente al virus.^{8,9}

El agente etiológico de la piomiositis es *Staphylococcus aureus* en más de 90% de los casos.^{1,2} Otros agentes asociados son *Streptococcus* beta hemolítico del grupo A, *Salmonella*, *Bartonella*, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Neisseria gonorrhoeae*, mycobacterias, hongos y parásitos.^{6,8} Su patogénesis no es clara pero en 25 a 50% de los casos se relaciona con traumatismos, con incremento de la perfusión muscular y una bacteriemia subsecuente que provoca la infección, ya que en condiciones normales el músculo es extremadamente resistente a la infección bacteriana.^{2,6,8,9} Se clasifica en primaria y secundaria según su origen infeccioso, la primera resulta de la diseminación de una infección a distancia y la secundaria se refiere a la extensión directa de un proceso adyacente.² Afecta principalmente los músculos abdominales, glúteos y extremidades inferiores.⁵ La presentación clínica se divide en tres fases: la primera se denomina invasiva, tiene una duración de 1 a 2 semanas después del inicio de la infección, el paciente puede referir dolor en el área afectada y fiebre, a la exploración se encuentra edema, eritema e induración; sólo 2% de los pacientes son diagnosticados en este estadio. La segunda etapa es denominada purulenta, se produce 10 a 21 días posteriores al inicio de la infección, aparecen síntomas constitucionales e incremento del área afectada, la cual puede volverse fluctuante debido a la formación del absceso; 90% de los pacientes acude a consulta en esta etapa. Si por los datos de respuesta inflamatoria sistémica, toxicidad, abscesos metastásicos y otras complicaciones como osteomielitis, artritis séptica, piomiositis de grandes grupos musculares, rabdomiólisis, choque séptico, endocarditis, neumonía, pericarditis, absceso cerebral y falla renal aguda.^{2,3} En

nuestro caso el paciente ingresó en la última etapa con datos de respuesta inflamatoria sistémica y compromiso de grandes grupos de músculos.

Los exámenes de laboratorio mostraron elevación de reactantes de fase aguda: leucocitosis, neutrofilia, velocidad de sedimentación globular acelerada y proteína C reactiva elevada. La creatininfosfoquinasa generalmente es normal ya que la colección disea los músculos, sin provocar destrucción de los mismos.^{2,3}

Para realizar el diagnóstico es esencial el estudio de imagen, siendo la resonancia magnética el estándar de oro por su capacidad de contrastar tejidos blandos y la detección temprana de abscesos y procesos inflamatorios regionales coexistentes.³ El US y la TC son útiles en la etapa supurativa ya que pueden identificar y guiar el drenaje de las colecciones, sin embargo, pueden mostrar falsos positivos.^{3,9} Cuando se sospecha la afectación simultánea de varios grupos de músculos puede ser de utilidad la gammagrafía con Galio 67.^{11,12}

El cultivo del líquido extraído de la colección es importante ya que en dos tercios de los pacientes es positivo. La bacteriemia es transitoria y los hemocultivos son positivos en un 15 a 35% de los casos.^{1,3,9} El manejo puede ser exclusivo con antibióticos y en la segunda y tercera etapa incluye antibióticos más drenaje quirúrgico, el cual puede ser abierto o percutáneo guiado por ultrasonido o tomografía. La terapia antibiótica debe administrarse inicialmente por vía endovenosa con cobertura para los microorganismos más frecuentes, principalmente *S. aureus*. En los lugares con alta prevalencia de *S. aureus* meticilino resistente de la comunidad se sugiere el inicio de vancomicina. En pacientes con comorbilidades o inmunosupresión se debe dejar cobertura de amplio espectro incluyendo a los bacilos Gram negativos y anaerobios.^{1-3,9}

Con el diagnóstico e inicio de tratamiento temprano el pronóstico es favorable. La mortalidad se reporta entre 2 y 20% de los casos, siendo mayor en los pacientes con comorbilidades.^{1,3,8,9}

Conclusión

La piomiositis es una infección bacteriana infrecuente en nuestro medio, que debe sospecharse de manera temprana ya que el diagnóstico oportuno evita hospitalizaciones prolongadas y sus complicaciones.

Referencias

1. Grose Ch. Feigin & Cherry's Textbook of pediatric infectious diseases. 6ta edición. Philadelphia, Pennsylvania. Elsevier, 2010; vol.1: 748-753.
2. Chou H, Teo H, Dubey H, Peh W. Tropical pyomyositis and necrotizing fasciitis. *Semin Musculoskelet Radiol* 2011;15:489-505.
3. Mitsionis G, Manoudis G, Lykissas M, Sioti I, Motsis E, Georgoulis A, et al. Pyomyositis in children: early diagnosis and treatment. *Journal of Pediatric Surgery* 2009;44:2173-2178.
4. Ntusi N, Khaki A. Primary multifocal pyomyositis due to *Staphylococcus aureus*. *Q J Med* 2011;104:163-165.
5. Al-Najar M, Obeidat F, Ajlouni J, Mithqal A, Hadidy A. Primary extensive pyomyositis in an immunocompetent patient: case report and literature review. *Clin Rheumatol* 2010;29:1469-1472.
6. Ali I, Rashdan I. Pyomyositis: A case report and literature review. *Hospital Physician* 1999;(3):38-42.
7. Pasternack M, Swartz M. Mandell, Douglas and Bennett's Principles and practice of infectious diseases. 7ª edición. Philadelphia, PA. Elsevier, 2010; vol.2:1313-1316.
8. Small L, Ross J. Tropical and temperate pyomyositis. *Infect Dis Clin N Am* 2005;19:981-989.
9. Crum-Cianflone NF. Bacterial, fungal, parasitic, and viral myositis, clinical microbiology reviews. *Clin Microbiol Rev.* 2008;28:473-494.
10. Moreno RA, Baraia EJ, Gutierrez MA, Ferrero BO. Primary pyomyositis: a new case in an immunocompetent patient. *Galicía Clin* 2011;72(3):131-132.
11. Boniotti V, Carlone N, Perboni G, Caudana R. Contribution of imaging to the evaluation of pyomyositis. *Radiol Med* 2005;109:404-13.
12. Soler R, Rodríguez E, Aguilera C, Fernández R. Magnetic resonance imaging of pyomyositis in 43 cases. *Eur J Radiol* 2000;35:(1):59-64.