

# Piomiositis no tropical en tres pacientes pediátricos

R. Berrueco Moreno, A. Martínez Roig, M. Bonet Alcaina, J.M. Vigatá Reig, P. Casano Sancho  
Servicio de Pediatría. Hospital del Mar. Universidad Autónoma de Barcelona

## Resumen

La piomiositis es la infección bacteriana del músculo estriado, cuyo agente etiológico más frecuente es *Staphylococcus aureus*. Su baja frecuencia y la clínica inespecífica del proceso hace que se deba tener un alto índice de sospecha para realizar las exploraciones complementarias más adecuadas (ecografía, resonancia magnética...). El tratamiento es médico y quirúrgico, y precisa generalmente una antibioterapia prolongada.

Se presentan tres casos diagnosticados en nuestra unidad, en niños de diferentes edades, entre octubre de 2001 y junio de 2004.

## Palabras clave

Piomiositis, niños, resonancia magnética, ecografía

## Abstract

**Title:** Nontropical pyomyositis in three pediatric patients

Pyomyositis is an infectious disease of the skeletal muscles in which the most common etiologic agent is *Staphylococcus aureus*. Given the low incidence and the nonspecific clinical symptoms of this disease, a high index of suspicion is necessary in order for the proper studies to be carried out (ultrasound, magnetic resonance imaging, etc.). The treatment is medical and surgical, and long-term antibiotic therapy is generally required.

We present three cases diagnosed in our hospital between October 2001 and June 2004 in children of different ages.

## Keywords

Pyomyositis, children, magnetic resonance imaging, ultrasound

## Casos clínicos

### Caso 1

Niño de 8 años, que consulta por presentar fiebre y dolor suprapúbico y en la raíz de la extremidad inferior izquierda, junto con impotencia funcional. Refería contusión en la rodilla derecha dos días antes. Inicialmente, la ecografía y la resonancia magnética (RM) de la zona no muestran alteraciones, pero a los 6 días del ingreso la RM pone de manifiesto una colección purulenta en el aductor medio izquierdo. Se realiza un tratamiento exclusivamente médico con amoxicilina-clavulánico durante 20 días, con una evolución satisfactoria.

### Caso 2

Lactante de 8 meses, que consulta por presentar fiebre y tumefacción en los gemelos de la pierna derecha. Destaca la presencia de lesiones costrosas en el tobillo derecho secundarias a la rozadura de una pulsera. La RM muestra una colección polilobulada compatible con un absceso en los gemelos de la pierna derecha. El tratamiento consiste en el desbridamiento quirúrgico y la administración de antibioterapia con amoxicilina-clavulánico durante 20 días. El germen aislado en el cultivo del material purulento fue *Staphylococcus aureus*. La evolución posterior es correcta.

### Caso 3

Niño de 10 años, que consulta por presentar fiebre acompañada de tumoración en el glúteo derecho. Refiere traumatismo en la zona afectada unos días antes. La ecografía muestra un área

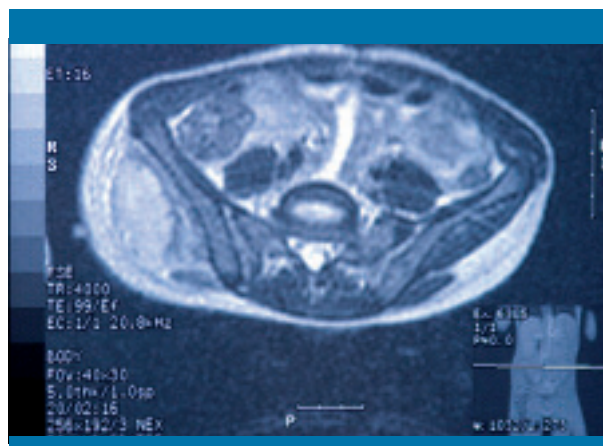


Figura 1

heterogénea e hipoeoica en el seno de la musculatura ósea, y la RM una colección de paredes engrosadas anfractuosas en el músculo glúteo medio (figura 1). Se lleva a cabo desbridamiento quirúrgico de la colección purulenta y se administra antibioterapia con amoxicilina-clavulánico durante 20 días. La evolución fue satisfactoria. El germen aislado es *S. aureus*.

En los tres casos se realiza una gammagrafía ósea para descartar osteomielitis, con resultados normales. En la tabla 1 se muestran los principales datos de las pruebas de laboratorio realizadas.

TABLA 1

## Principales datos de laboratorio en cada uno de los casos

## Pruebas de laboratorio

PCR	14,3 mg/dL	7,1 mg/dL	9,3 mg/dL
Leucocitos	11.300/ $\mu$ L	20.780/ $\mu$ L	17.060/ $\mu$ L
Neutrófilos	77,8%	67,6%	76,8%
Linfocitos	16%	24,5%	13,1%
CK	75 UI/L	115 UI/L	70 UI/L

## Discusión

La piomiositis es una infección aguda de origen bacteriano, que se localiza en el músculo estriado<sup>1</sup>. En su evolución natural se trata de un proceso poco aparente al inicio, por presentar síntomas inespecíficos. Esto hace que el índice de sospecha deba ser alto, si se tiene en cuenta que el pronóstico está relacionado con la rapidez diagnóstica<sup>2</sup>.

El agente etiológico más frecuente es *S. aureus* (el 70% de los casos en zonas de clima templado y el 95% en zonas tropicales)<sup>2</sup>. Estos datos coinciden con nuestros dos casos en que se realizó un desbridamiento quirúrgico y un cultivo del material purulento. Todos los hemocultivos fueron negativos.

Se ha considerado una enfermedad muy poco prevalente en nuestro medio<sup>3</sup>, aunque su incidencia ha aumentado en los últimos años en Europa y Estados Unidos<sup>4</sup>. Es más frecuente en adultos jóvenes de sexo masculino y se relaciona con estados de inmunosupresión<sup>1</sup>. Se ha descrito su relación con enfermedades tropicales parasitarias que generarían una alteración inmunitaria<sup>2</sup>. Ninguno de nuestros pacientes presentaba síntomas de enfermedad subyacente, y sus estudios de inmunidad fueron normales.

La etiopatogenia es desconocida. El músculo presenta una gran resistencia a los gérmenes gracias a una rica vascularización. Un antecedente traumático previo, a veces leve (es el más frecuente, sobre todo en niños), o una actividad física intensa producen una isquemia muscular transitoria que facilita la infección<sup>3</sup>. De hecho, al inyectar *S. aureus* en animales de experimentación sólo se consigue producir abscesos en los músculos ya lesionados<sup>1</sup>. No obstante, también se han descrito casos por traumatismos penetrantes, lesiones de tejidos blandos u óseos cercanos, y casos sin factores predisponentes locales<sup>2</sup>.

Los músculos más afectados son los de los muslos y los antebrazos, y los que rodean la cintura pélvica y escapular<sup>1-4</sup>. Dos de nuestros casos presentaban un antecedente traumático. Los dos presentaban una afectación de la cintura pélvica. En cambio, en el otro se consideró que la etiopatogenia estaba relacionada con la puerta de entrada a través de las heridas cercanas.

La enfermedad consta de tres fases. Tras la llegada de la bacteria al músculo se produce una miositis edematosa inicial. Más tarde se forman abscesos, que empeoran la clínica (fiebre y signos inflamatorios locales) y producen síntomas derivados

por su localización. Finalmente, aparecen complicaciones por la afectación de las estructuras subyacentes<sup>1</sup>.

El diagnóstico es difícil, por la inespecificidad de la clínica y de las pruebas de laboratorio en la fase inicial. Aunque puede producirse una destrucción muscular y encontrarse elevadas las enzimas musculares<sup>2</sup>, éstas suelen ser normales, ya que más que invadir, la infección desplaza al músculo<sup>3</sup>.

Los estudios de imagen son esenciales para el diagnóstico<sup>4</sup>, pero existe cierta controversia en cuanto a ellos<sup>1-2</sup>. Por su disponibilidad y coste, la prueba inicial sería la ecografía, pero en las fases precoces es poco sensible. Su importancia radica en la capacidad de detectar líquido y realizar una aspiración guiada de éste; además, las imágenes de eco-Doppler aportan información de la localización, la arquitectura y la relación con los tejidos circundantes, así como de la vascularización y el comportamiento temporal de la lesión<sup>5</sup>. Esto hace que debamos plantear la repetición de esta prueba en distintos momentos del curso clínico.

La prueba de imagen más rentable es la RM, pero su disponibilidad es menor<sup>3</sup>, por lo que la tomografía computarizada (TC) suele ser la técnica empleada<sup>2</sup>. Según la localización, la RM es más útil, como en la región pélvica, donde es necesaria para diferenciar la osteomielitis de la piomiositis<sup>4</sup>. La RM define claramente el hueso, el subperiostio, el líquido sinovial y las partes blandas, descartando la existencia de patología en esta localización<sup>6</sup>, y es de mayor utilidad en la región pélvica.

El diagnóstico diferencial debe realizarse con la osteomielitis y las artritis sépticas, que pueden ser, además, complicaciones de una piomiositis<sup>4</sup>.

El tratamiento requiere una antibioterapia prolongada frente a *S. aureus*<sup>1</sup> y suele ser necesario aspirar el material purulento y colocar un drenaje —guiado mediante ecografía o TC— de forma precoz para evitar la aparición de secuelas funcionales<sup>3</sup>. En colecciones abundantes y extensas, o en regiones anatómicas de difícil abordaje, se puede realizar tratamiento antibiótico exclusivo, siendo necesaria la comprobación radiológica de la desaparición o la disminución de los abscesos, para valorar posteriormente el drenaje de éstos<sup>1</sup>.

El aumento de la frecuencia de esta patología en nuestro medio<sup>1-3</sup> debe hacer que se piense en ella ante una clínica sugestiva. La importancia de un diagnóstico correcto obliga a realizar estudios de imagen, que se deben adecuar a cada momento de la evolución. Así, creemos que el abordaje diagnóstico inicial debería estar basado en la ecografía, y no en la RM o la TC, que no aportan información concluyente en un primer momento. Además, consideramos que es útil la realización de ecografías seriadas para estudiar de una forma inocua la evolución y, en caso de detectarse una clara colección purulenta, proceder a su evacuación mediante punción de forma guiada.

Por último, ante el aumento de la publicación de casos en niños inmunocompetentes<sup>7,8</sup>, nos planteamos si es necesario realizar estudios de inmunidad de forma sistemática en niños

autóctonos. En cambio, sí se debe descartar la existencia de una patología tropical en niños procedentes de estos países, pues dicha patología podría favorecer su aparición. ■■■

## Bibliografía

1. Méndez Echevarría A. Piomiositis paravertebral resuelta con tratamiento antibiótico exclusivo. *An Pediatr (Barc)*. 2004; 60: 597-598.
2. López-Menchero Oliva JC. Piomiositis tropical. *An Pediatr (Barc)*. 2005; 62(6): 591-604.
3. Castells Vilella L, Uriz Urzainqui S. Piomiositis estreptocócica como complicación infrecuente de la varicela. *An Pediatr (Barc)*. 2004; 60(6): 591-603.
4. Trusen A, Beissert M, Schultz G, Chittka B, Darge K. Ultrasound and MRI features of pyomyositis in children. *Eur Radiol*. 2003; 13: 1.050-1.055.
5. Robben SGF. Ultrasonography of musculoskeletal infections in children. *Eur Radiol*. 2004; 14: 65L-77L.
6. Marín C, Sánchez-Alegre ML, Gallego C, Ruiz Y, Collado E, García JA, et al. Magnetic resonance imaging of osteoarticular infections in children. *Curr Probl Diagn Radiol*. 2004; 33: 43-59.
7. Tuerlincks D, Bodart E, De Bilderling G, Nisolle JF. Pneumococcal psoas pyomyositis associated with complement deficiency. *Pediatr Infect Dis J*. 2004; 23(4): 371-373.
8. Zervas SJ, Zemel LS, Romness MJ, Kaplan EL, Salazar JC. *Streptococcus pyogenes* pyomyositis. *Pediatr Infect Dis J*. 2002; 21(2): 166-168.