

Piomiositis a *Staphylococcus aureus*

Cousillas E, Gigler C, Failo A, Popoff F, Catalano HN

Servicio de Clínica Médica. Hospital Alemán. Sociedad Argentina de Medicina. Buenos Aires. Argentina

Recibido: 19/07/2016

Aceptado: 14/12/2016

En línea: 30/12/2016

Citar como: Cousillas E, Gigler C, Failo A, Popoff F, Catalano HN. Piomiositis a *Staphylococcus aureus*. Rev Esp Casos Clin Med Intern (RECCMI). 2016 (Dic); 1(1): 22-24.

Autor para correspondencia: Hugo Norberto Catalano. hugoncatalano@gmail.com

Palabras clave

- ▷ Piomiositis
- ▷ Endocarditis

Resumen

La piomiositis es una infección bacteriana del músculo estriado con predilección por los grandes grupos musculares, sin evidencia de causa local o adyacente de infección. En climas templados está fuertemente relacionada a factores predisponentes, entre los que se encuentran diabetes mellitus, infección por VIH, neoplasias malignas y traumatismos. El agente etiológico más frecuente es *Staphylococcus aureus*. Se presenta el caso de una piomiositis no tropical que afecta los músculos psoas-íliacos, aductores izquierdos y pectíneo izquierdo, en una mujer de 50 años de edad, inmunocomprometida. La mortalidad de la piomiositis varía en las distintas series entre el 1-23%, dependiendo de las comorbilidades subyacentes de cada paciente. El retraso en el diagnóstico puede ocasionar una evolución fatal.

Keywords

- ▷ *Pyomyositis*
- ▷ *Endocarditis*

Abstract

Pyomyositis is a pyogenic infection of the skeletal muscles, has predilection for the large muscle masses of the body, with no obvious local or adjacent source of infection. In temperate climates it is strongly related to predisposing factors including diabetes mellitus, HIV infection, malignancies and trauma. The most common etiologic agent is Staphylococcus aureus. A case of non-tropical pyomyositis in an immunocompromised, 50-year-old woman, affecting the iliopsoas, left adductors and left pectineus are presented. Pyomyositis mortality of different series varies from 1% to 23%, depending on the underlying comorbidities of each patient. Diagnosis delay can result in a fatal outcome.

Puntos destacados

- ▷ Sospechar esta entidad en pacientes inmunocomprometidos.
- ▷ La mortalidad varía según las comorbilidades.
- ▷ Alerta sobre un diagnóstico que podría ser fatal.

Introducción

La piomiositis primaria se define como una infección intramuscular que compromete uno o más grupos musculares con formación de abscesos, ocasionada por diseminación hematogena del agente causal. Los músculos comúnmente afectados son los grandes grupos musculares de la cintura pelviana y de miembros inferiores.

Historia clínica

Mujer de 50 años de edad con antecedentes de:

- Extabaquista.
- Hipotiroidismo.
- Lupus eritematoso sistémico.
- Cáncer ductal-lobulillar de mama avanzado, con metástasis pulmonares, mediastinales y derrame pleural. En tratamiento con exemestano más everolimus.
- Internación dos meses previos a la consulta actual por toxicidad pulmonar por everolimus tratada con altas dosis de corticoides.

Consultó por presentar debilidad progresiva de miembros inferiores de 15 días de evolución, asociado a dolor, impotencia funcional y astenia. Negó diarrea, náuseas, vómitos, fiebre o traumatismo asociado. Al interrogatorio refirió que

el dolor era de intensidad 7/10 y se incrementaba con el movimiento pasivo y activo del miembro inferior izquierdo, sin irradiación a columna vertebral.

Exploración física

Tensión arterial 110/70 mmHg. Frecuencia cardíaca 90 lpm, auscultación 2 ruidos cardíacos en cuatro focos. Sin soplos. Buena entrada de aire en ambos hemitórax. Buena mecánica ventilatoria. Eupneica en reposo, sin requerimiento de oxígeno suplementario. Buena perfusión periférica. Sin signos de fallo cardíaco. Abdomen blando, depresible e indoloro. Lúcida, sin signos de foco neurológico agudo.

Impotencia funcional de miembro inferior izquierdo, con dolor a la palpación en trocánter mayor y atrofia muscular. Lesiones costrosas papulonecroticas en nariz, labios, piernas y talón izquierdo.

Pruebas complementarias

Laboratorio. Hematocrito 29,9%, hemoglobina 9,6 g/dl, leucocitos 1.0490/mm³ (86% neutrófilos, 8% linfocitos). Albúmina 2,54 g/dl, creatinina 0,8 mg/dl, urea 23 mg/dl, CPK 34 UI/l, aldolasa sérica 9 UI/l (VN: hasta 7).

Electrocardiograma. Ritmo sinusal. FC 95 lpm. Eje 0°. Sin alteraciones del ST-T.

TC de tórax. Sin TEP. Derrame pleural bilateral, cambios posquirúrgicos y lesiones sin cambios.

RM de pelvis con gadolinio. Múltiples colecciones intramusculares de aspecto infeccioso con refuerzo de contraste en la periferia (**Figura 1**).



Figura 1. RM de pelvis con evidencia de colecciones musculares

Evolución

Se interpretó como dolor secundario a colecciones intramusculares. Se realizó punción con drenaje y envío de material a cultivos. Se aisló en 2/2 hemocultivos cocos grampositivos (CGP), por lo que se inició tratamiento con vancomicina. Posteriormente se rotó a cefazolina más gentamicina ajustado a sensibilidad del germen (*Staphylococcus aureus*, SAMS).

Por sospecha de endocarditis, se realizó ecocardiografía transesofágica, cuyos hallazgos positivos fueron: aurícula izquierda con leve dilatación sin contraste espontáneo ni trombos. Válvula mitral presenta a nivel de su superficie auricular imagen aleteante, filiforme que asienta sobre la valva anterior, menor de 10 mm. Insuficiencia mitral leve. No se detectan colecciones perianulares.

Con diagnóstico de endocarditis infecciosa, se solicitaron estudios en busca de otras embolias sépticas:

- *Biopsia de lesión de piel:* erosión reciente de origen séptico.
- *Fondo de ojo:* ausencia de focos sépticos.
- *TC de abdomen y pelvis:* ambos riñones con abscesos renales. Absceso en isquion derecho. Colección delante del músculo psoasiliaco izquierdo (**Figura 2**).



Figura 2. Absceso renal

Presentó episodios de delirio y excitación, por lo que se solicitó RM de encéfalo que evidenció dos focos menores de 1 cm en el hemisferio cerebeloso derecho sugestivos de abscesos (**Figura 3**) y se realizó punción lumbar que mostró un líquido claro, 20 células, glucosa y proteínas normales.

Con diagnóstico de sepsis severa bacteriémica a SAMS, se decidió su paso a unidad cerrada. Fue evaluada por el Servicio de Cirugía Cardiovascular que descartó la realización de cirugía vascular por inestabilidad hemodinámica. Evolucionó desfavorablemente y falleció.

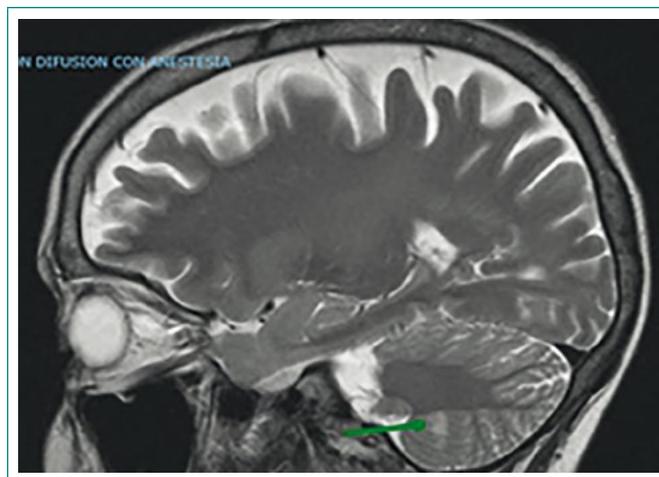


Figura 3. Dos focos nodulillares de 1 cm en el hemisferio cerebeloso derecho con señal hiperintensa en Flair y T2, y tenue realce poscontraste endovenoso

Diagnóstico

- Piomiositis.
- Endocarditis infecciosa con múltiples focos embólicos.

Discusión

La piomiositis primaria es una infección bacteriana del músculo estriado con formación de abscesos ocasionada por diseminación hematogena del agente causal. No incluye la infección secundaria a lesiones penetrantes o a focos contiguos como hueso, piel o tejido celular subcutáneo.

Esta entidad fue descrita originalmente en zonas tropicales como consecuencia de traumatismos y se la denominó piomiositis tropical. En los últimos años, sin embargo, se han reportado casos de piomiositis en zonas de clima templado, debido al aumento de factores predisponentes entre los que se encuentran la diabetes mellitus, infección por VIH, neoplasias malignas y traumatismos¹.

Se han descrito tres estadios: primera fase (invasiva) donde el músculo se torna edematoso y doloroso, sin formación de abscesos; segunda (fase supurativa), la más frecuentemente hallada, caracterizada por formación de abscesos; y, por último, la fase séptica, en la cual son características las metástasis sépticas a distancia con una elevada mortalidad². El caso presentado representa un ejemplo de la tercera etapa de esta entidad, por lo que desde el ingreso se presumía un pronóstico desfavorable.

Los músculos más frecuentemente afectados son los grandes grupos musculares de la cintura pelviana y de miembros inferiores, pudiendo ser unifocal o multifocal. En nuestro caso, la presentación inicial fue dolor en miembros inferiores e impotencia funcional con compromiso de los músculos iliopsoas y aductores del muslo izquierdo. El dolor, fiebre, tumefacción y edema, son los síntomas más comúnmente informados en la literatura^{1,3,4}.

Los aislamientos más frecuentemente reportados en pacientes con piomiositis son: *S. aureus*, seguido en frecuencia por estreptococos, *Escherichia coli*, *Salmonella enteritidis*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Streptococcus pneumoniae*. Otros microorganismos involucrados en casos aislados han sido *Klebsiella pneumoniae*, *Yersinia enterocolitica*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Aeromonas hydrophila*, anaerobios y hongos. La presencia de lesiones abiertas de piel y catéteres de administración parenteral, como probables puertas de entrada, sumado a la inmunosupresión son las causa de la alta prevalencia de *S. aureus*, seguido en frecuencia por estreptococos y gérmenes gramnegativos. En nuestro caso, se aisló *S. aureus* sensible a meticilina, en las lesiones de piel, hemocultivos y material de punción de las colecciones musculares.

La RM facilita la discriminación de los distintos planos musculares. Es el método más sensible para detectar cambios inflamatorios iniciales y para realizar el diagnóstico precoz de la piomiositis. Su dificultad radica en el alto coste y baja accesibilidad. La TC permite evaluar los planos de lesión y es útil para el estudio de los músculos profundos como el psoas ilíaco. El contraste endovenoso puede demostrar realce, diferenciando las áreas necróticas del músculo viable³. En nuestra paciente, la sospecha inicial incluía a las metástasis óseas como causa del dolor, por lo cual se decidió solicitar la RM en primera instancia.

En el presente caso, en pleno tratamiento antibiótico para la endocarditis infecciosa y la piomiositis, y frente a la presencia de nuevos eventos embólicos, se planteó la cirugía de reemplazo valvular. La misma fue descartada por el Servicio de Cirugía Cardiovascular dada la inestabilidad de la paciente. Sin embargo, en este mismo escenario, un estudio retrospectivo de pacientes ingresados en unidad cerrada por endocarditis, con inestabilidad hemodinámica, mostró mejoría de la mortalidad en algunos pocos pacientes después de la resolución quirúrgica, pese a la contraindicación inicial^{5,6}.

Finalmente, la mortalidad de los pacientes internados en UTI con endocarditis severa es cercana al 40% y aumenta en aquéllos con indicación quirúrgica no operados. La mortalidad de la piomiositis varía en las distintas series entre el 1-23%, dependiendo de las comorbilidades subyacentes de cada paciente^{1,2,7}. En nuestro caso, la inmunosupresión relacionada al cáncer y al tratamiento quimioterápico y corticoideo generó el escenario propicio para el desarrollo de ambas entidades.

Bibliografía

1. Crum NF. Bacterial Pyomyositis in the United States. *Am J Med.* 2004; 117: 420-28.
2. Chiedozi LC. Pyomyositis. Review of 205 cases in 112 patients. *Am J Surg.* 1979; 137: 255-59.
3. Sharma A, et al. Clinical characteristics and predictors of mortality in 67 patients with primary pyomyositis: a study from North India. *Clin Rheumatol.* 2010; 29: 45-51.
4. Bickels J, Ben-Sira L, Kessler A, Wientroub S. Primary pyomyositis. *J Bone Joint Surg Am.* 2002; 84: 2277-86.
5. Fowler VG, et al. Staphylococcus aureus Endocarditis. A Consequence of Medical Progress. *JAMA.* 2005; 293(24): 3012-21.
6. Leroy O, et al. Infective endocarditis requiring ICU admission: epidemiology and prognosis. *Ann Intensive Care.* 2015 Dec; 5(1): 45. doi: 10.1186/s13613-015-0091-7. Epub 2015 Dec 1.
7. Gómez-Reino JJ, et al. Nontropical pyomyositis in adults. *Semin Arthritis Rheum.* 1994; 23: 396-405.