

## Piomiositis tropical. Informe de 118 casos

Jesús Daniel Uribe-Flores\*, \*\*, \*\*\* Mercedes Hernández-Jácome\*\*, \*\*\*

Recepción versión modificada: 21 de enero de 2004      aceptación: 17 de abril de 2004

### Resumen

*Objetivo:* piomiositis tropical es una infección muscular bacteriana con mayor incidencia en regiones tropicales y subtropicales, sin embargo, existen escasos reportes en México. El presente trabajo intenta caracterizar la presentación de piomiositis tropical en nuestro medio.

*Material y métodos:* estudio descriptivo, prospectivo, de casos de piomiositis tropical manejados en tres unidades hospitalarias de segundo y tercer niveles de atención en Veracruz, México, entre agosto de 1985 y diciembre de 2000.

*Resultados:* piomiositis tropical fue más común en menores de 40 años, con predominio en hombres, en una relación de 2.2:1. Las características principales fueron mialgias (97.5%), masa muscular fluctuante (85.6%) y fiebre (88.1%). En más de 67% de casos hubo asociación con piodermatitis y/o traumatismo muscular recientes. A su ingreso, más de 60% de casos cursaron con la fase invasiva de la enfermedad y menos de 20% presentó afectación muscular múltiple. El agente causal aislado con mayor frecuencia fue *Staphylococcus aureus*. Las principales complicaciones fueron las pleuropulmonares. Sólo un paciente falleció al desarrollar septicemia y falla orgánica múltiple.

*Conclusiones:* piomiositis tropical es rara en individuos sanos; requiere de alta sospecha clínica, y en general presenta un curso favorable posterior al drenaje quirúrgico y adecuada cobertura antimicrobiana.

**Palabras clave:** Miositis, terapia, diagnóstico, infección por estreptococo.

### Summary

*Objective:* tropical pyomyositis, a bacterial muscular infection, has been reported frequently from tropical and subtropical zones. However, there are only a few reports from Mexico.

*Materials and methods:* we present a prospective study of tropical pyomyositis cases in three secondary- and tertiary-care hospitals in Veracruz, Mexico between August 1985 and December 2000.

*Results:* tropical pyomyositis was more common in young adults, male-to-female ratio being 2.2:1. Principal features were muscle pains, fluctuant muscular mass, and fever. Tropical pyomyositis was associated with recent muscular trauma and/or pyodermitis in 67% of cases. 60% of admissions presented invasive clinical stage of the disease, and fewer of 20% of cases presented multiple muscular involvement. *Staphylococcus aureus* was the most common etiologic agent. Most frequent complications were pleuropulmonaries. Only one patient, who had septicemia and multiple organ failure, died.

*Conclusions:* tropical pyomyositis is rare in healthy individuals and requires high clinical suspicion. Prognosis is generally favorable after surgical drainage and adequate antimicrobial therapy.

**Key words:** Myositis/therapy, Myositis/diagnosis, Staphylococcal infections/therapy, Staphylococcal infections/diagnosis, Abscess.

\*Departamento de Medicina Interna. Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "Adolfo Ruiz Cortines" del Instituto Mexicano del Seguro Social. Veracruz, Ver.

\*\*Servicio de Medicina Interna. Hospital General de Veracruz. Servicios de Salud del Estado de Veracruz.

\*\*\*Maestría en Investigación Clínica. Universidad Veracruzana.

Correspondencia y solicitud de sobretiros: Jesús Daniel Uribe Flores. Dos de Abril. 634- Depto. 11/ Col. Zaragoza, Veracruz, Ver. 91709

## Introducción

Piomiositis tropical corresponde a un proceso infeccioso que afecta músculos estriados, ha sido descrita con frecuencia en regiones tropicales y subtropicales.<sup>1-3</sup> Destacan entre las diversas series, la de Horn-Masters (Uganda 1968) que reportan 800 casos, correspondientes a casi 4% de sus admisiones hospitalarias, y la Chiedozi (Nigeria 1979) que revisa la presentación de 205 casos en 112 pacientes, con *Staphylococcus aureus* como agente causal en 90% de los casos.<sup>4,5</sup> Los reportes en regiones templadas son escasos.<sup>6,7</sup> En México existen varios informes, principalmente de casos aislados y de presentación variable, aun en climas templados.<sup>8-11</sup>

**Cuadro I. Distribución de casos de Piomiositis tropical por año y sexo**

Año	Hombres	Mujeres	Total
1985	2	1	3
1986	9	4	13
1987	8	5	13
1988	8	2	10
1989	7	3	10
1990	7	2	9
1991	9	2	11
1992	8	3	11
1993	4	1	5
1994	5	1	6
1995	6	3	9
1996	3	1	4
1997	4	0	4
1998	2	1	3
1999	3	1	4
2000	2	1	3
1985-2000	87	31	118

La etiología de piomiositis tropical es frecuentemente considerada como primaria o secundaria; la primaria como resultado de diseminación hematógona de un foco oculto, y la secundaria como consecuencia de extensión directa de un proceso infeccioso.<sup>12-14</sup>

El diagnóstico habitualmente descansa en bases clínicas, pero aún no se ha definido con claridad el cuadro clínico. La serie actual pretende caracterizar la presentación de piomiositis tropical en nuestro medio, y formular guías de diagnóstico y manejo.

## Material y métodos

Se estudiaron en forma prospectiva todos los pacientes adultos hospitalizados, que con diagnóstico de piomiositis tropical fueron manejados entre octubre de 1985 y diciembre

de 2000, por los departamentos de Medicina Interna de los hospitales participantes: el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional del Instituto Mexicano del Seguro Social, el Hospital General Regional de la Secretaría de Salud y el Hospital General del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado, instituciones públicas de segundo y tercer niveles de atención de Veracruz, México.

No se incluyeron pacientes pediátricos ni aquellos con abscesos intracavitarios, abscesos de tejido subcutáneo, abscesos de causa definida secundarios a heridas penetrantes, infecciones palmar o pararectal, paroniquia y adenitis supurada, así como aquellos casos con sospecha de piomiositis tropical (sin documentarse masa muscular fluctuante) y resolución del cuadro clínico posterior al uso de antimicrobianos.

Se efectuó en la mayoría de los pacientes: hemograma completo, determinaciones en sangre de glucosa, azoados, enzimas musculares y pruebas de funcionamiento hepático, así como hemocultivos, cultivos de material drenado (cuando fue posible) y radiografía simple de tórax. En casos de difícil documentación clínica se realizó ultrasonografía o tomografía computada de la región afectada.

## Resultados

Se estudiaron 118 pacientes, 87 hombres y 31 mujeres (relación 2.2:1). En el cuadro I presentamos un desglose por año de los casos documentados, observándose a partir de 1993, un decremento en los mismos. En 88 pacientes (74.6%) las edades fluctuaron entre 16 y 40 años. Se observaron en primavera y verano 94 casos (79.6%). Entre los antecedentes destacables (Cuadro II) se encontraron: piodermatitis reciente en 41 pacientes (34.7%), traumatismo muscular en 39 (33%), diabetes mellitus en 27 (22.9%) y desnutrición en 21 (17.8%).

**Cuadro II. Piomiositis tropical. Antecedentes clínicos**

Antecedentes clínicos	Casos	%
Piodermatitis reciente	41	34.7
Traumatismo muscular previo	39	33.0
Diabetes mellitus	27	22.9
Déficit nutricional	21	17.8
Insuficiencia hepática	13	11.0
Parasitosis	7	5.9
Trastornos hematológicos	7	5.9
Insuficiencia renal crónica	3	2.5
Sida	3	2.5
Otros	9	7.6
Ninguno	8	6.8

Al ingreso hospitalario 73 pacientes (61.9%) cursaban con fase inicial o invasiva (primeras dos semanas de evolución) de piomiositis tropical, y 45 (38.1%) en fases supurada o tardía, consideradas como avanzadas y de peor pronóstico, las que cursaron con el mayor número de complicaciones.

La evolución fue favorable en más de 85% de los casos, sin documentarse complicaciones; sin embargo 17 pacientes presentaron diversas complicaciones (neumonía en más de 50% de los casos), principalmente en los ingresados en fases supurativa o tardía (Cuadro III).

**Cuadro III. Piomiositis tropical.  
Curso y complicaciones observadas**

Curso/complicaciones	Casos	%
Sin complicaciones	101	85.6
Con complicaciones	17	14.4
Neumonía	9	7.6
Hepatitis reactiva	4	3.4
Artritis piogena	4	3.4
Septicemia	3	2.5
Empiema	2	1.6
Falla orgánica múltiple	1	0.8
Defunción	1	0.8

En 95 pacientes (80.5%) hubo afectación de un solo grupo muscular, principalmente en extremidades inferiores (Cuadro IV). De 107 pacientes en que se practicó drenaje quirúrgico, en 93 (86.9%) se documentó *Staphylococcus aureus*. En 98% de los pacientes se apreció una masa muscular fluctuante, y en 88% se documentó fiebre de grado variable.

**Cuadro IV. Piomiositis tropical.  
Grupos musculares afectados**

Grupo muscular afectado	Casos	%
Muslos	67	56.8
Piernas	29	24.6
Glúteos	19	16.1
Brazos	13	11.0
Antebrazos	8	6.8
Paraespinales	4	3.4
Pectorales	2	1.7
Afectación única	95	80.5
Afectación múltiple	23	19.5

El hemograma mostró leucocitosis y neutrofilia en la mayoría de los casos, el nivel medio de hemoglobina fue de 9.5 g/dL. No se documentaron alteraciones en las enzimas musculares. En los pacientes que desarrollaron hepatitis reactiva o con antecedentes de insuficiencia hepática se observaron alteraciones en las pruebas de funcionamiento hepático. En tres casos se presentaron hemocultivos positivos. En 65 casos mediante ultrasonografía (Figura 1) o tomografía computada (Figura 2) de la región afectada, se documentaron colecciones líquidas intramusculares compatibles con abscesos lo cual facilitó la definición del área de incisión y drenaje quirúrgicos.

El manejo incluyó diversos esquemas de antimicrobianos intravenosos (incluyendo penicilinas con acción sobre *Staphylococcus aureus*, cefalosporinas de segunda y tercera generación, en ocasiones con uso de aminoglucósidos para ampliar el espectro) y en algunos casos drenaje quirúrgico. La duración promedio del tratamiento médico fue de 1.8 semanas. Un paciente falleció al cursar con septicemia y síndrome de respuesta inflamatoria sistémica. El resto evolucionó sin secuelas físicas ni recaídas.

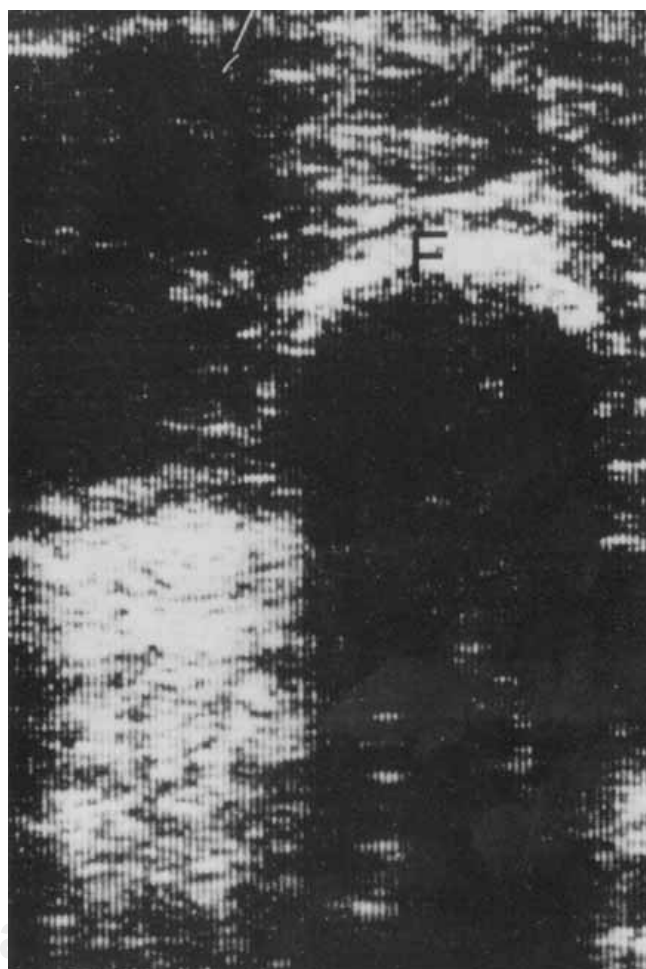


Figura 1. Ecosonograma de músculos del muslo. Vista transversal, mostrando la colección líquida.



Figura 2. Tomografía computada de muslo izquierdo. Mostrando zona de colección líquida (flecha).

### Discusión

En nuestra serie piomiositis tropical predominó en hombres en una relación 2.2:1, otros autores como Chiedozi<sup>5</sup> y Brown<sup>1</sup> han reportado también mayor frecuencia en hombres pero en relaciones de 6:1 y 8:1 respectivamente, sin embargo en una y otra serie se incluyeron también pacientes pediátricos. Encontramos que se presentó con más frecuencia entre los 16 y 40 años de edad, aunque como ya se señaló, no se consideraron pacientes pediátricos, en quienes se han reportado casos principalmente en mayores de cinco años.<sup>6,7,15,16</sup>

De manera similar a lo reportado por otros autores, entre los factores asociados a piomiositis tropical encontramos: piodermatitis, traumatismo muscular, deficiencias nutricionales, parasitosis, infecciones virales, síndrome de inmunodeficiencia adquirida y trastornos hematológicos.<sup>3,13</sup>

La severidad de piomiositis tropical y la posibilidad de complicaciones, depende de la fase clínica en que se le reconozca. En nuestra serie 38% de los pacientes fueron diagnosticados en fases avanzadas de la enfermedad; en este grupo es donde se presentó el mayor número de complicaciones, situación también descrita en otros reportes. Las complicaciones son atribuidas generalmente a focos metastásicos secundarios a bacteremia persistente.<sup>3,13-15</sup> Como en otras series predominó la afectación de un solo grupo muscular, principalmente en extremidades inferiores, y no hubo alteraciones significativas en enzimas musculares, azoados ni en las pruebas de función hepática. A diferencia de otros reportes, no documentamos eosinofilia. *Staphylococcus aureus* fue el agente etiológico más frecuentemente identificado, en ocasiones asociado a otros agentes.<sup>3,6,7,11-13</sup>

Piomiositis tropical es rara en individuos sanos y requiere de alto nivel de sospecha clínica. La presencia de dolor muscular e inflamación principalmente en extremidades, fiebre y leucocitosis debiera conducir a considerarla; sin embargo aun en regiones endémicas puede confundirse con hematomas, contusiones, sarcoma de partes blandas, osteomielitis, artritis séptica, tromboflebitis o celulitis, y si afecta la musculatura axial, con abscesos viscerales, procesos infecciosos locales o sistémicos de origen diverso.<sup>3,13</sup>

Piomiositis tropical es una infección piógena que origina abscesos intramusculares, casi siempre originada por *Staphylococcus aureus*. Es más frecuente en hombres y en menores de 40 años, con historia de piodermatitis y/o traumatismo muscular recientes, presencia de fiebre, mialgia, leucocitosis y masa muscular fluctuante. La evolución es favorable tras la instalación de manejo agresivo que incluye antibioticoterapia parenteral e incisión y drenaje de abscesos. Piomiositis tropical es relativamente fácil de diagnosticar, sin embargo requiere de un alto índice de sospecha para identificarla. El pronóstico mejora al reconocerla en fases tempranas.

### Agradecimientos

Agradecemos la colaboración de autoridades, médicos adscritos y becarios de los servicios de Medicina Interna y Cirugía General de las unidades hospitalarias participantes.

### Referencias

1. Brown JD, Wheeler B. Pyomyositis. Arch Intern Med 1984;144:1749.
2. Kallen P. Tropical pyomyositis. Arthritis Rheum 1982;25:207.
3. Patel SR, Oleginski TP, Perruguet JL, Harrington TM. Pyomyositis: clinical features and predisposing conditions. J Rheumatol 1997;24:1734.
4. Horn CV, Masters S. Pyomyositis tropicans in Uganda. East Afr Med J 1968;45:463.
5. Chiedozi LC. Pyomyositis. Review of 205 cases in 112 patients. Am J Surg 1979;137:255.
6. Hall RL, Callaghan JJ, Moloney E, Martínez S, Harrelson JM. Pyomyositis in a temperate climate: presentation, diagnosis and treatment. J Bone Joint Surg Am 1990;72:1240.
7. Christin L, Sarosi GA. Pyomyositis in North America: case reports and review. Clin Infect Dis 1992;15:668.
8. Garza CJG, Garza EMA. Piomiositis: presentación de un caso y revisión de la literatura. Rev Invest Clin 1986;38:307.
9. Rangel FS. Tromboflebitis como manifestación de piomiositis múltiple. Rev Med IMSS 1987;25:431.
10. Uribe FJD, Flores SA. Piomiositis tropical. Informe de 25 casos. Rev Med IMSS 1989;27(5):365.
11. Martínez de Jesús FR, Mendiola SI. Clinical stage, age and treatment in tropical pyomyositis: a retrospective study including forty cases. Arch Med Res 1996;27(1):1.
12. Shepherd JJ. Tropical myositis: is it an entity and what is its cause? Lancet 1983;II:1240.
13. Fam G, Rubenstein J, Saibh F. Pyomyositis: early detection and treatment. J Rheumatol 1993;20:521.
14. Saissy JM, Ducourau JP, Tchoua R, Diatta B. Tropical myositis. Med Trop 1998;58(3):297.
15. Malhotra P, Singh S, Sud A, Kumari A. Tropical pyomyositis: experience of a tertiary care hospital in north-west India. J Assoc Physicians India 2000;48(11):1057.
16. Romeo S, Sunshine S. Pyomyositis in a 5-year-old child. Arch Fam Med 2000;9:653.