

# Piomiosite tropical

## *Tropical pyomyositis*

Edison Noboru Fujiki\*, Carlo Milani\*\*, Walter Yoshinori Fukushima\*\*\*, Ana Maria Mader\*\*\*\*, Fabiano Prata Nascimento\*\*\*\*\*, Cleber Furlan\*\*\*\*\* Ricardo Tardini\*\*\*\*\*

Recebido: 9/8/04  
Aprovado: 19/1/05

### Resumo

Os autores apresentam dois casos de pacientes com diagnóstico de piomiosite tropical, relatando seu quadro clínico, exames complementares, bem como sua evolução. Esta doença caracteriza-se pelo aparecimento de abscessos isolados ou múltiplos em diversos grupos musculares, sendo comum em regiões de clima tropical, mas podendo também, embora com menor frequência, ser encontrada em lugares de clima temperado. O objetivo desses relatos é descrever as características da piomiosite tropical, os meios de diagnóstico e suas possíveis complicações. Os autores concluem que o sucesso do tratamento depende do diagnóstico precoce.

### Unitermos

Piomiosite tropical; abscesso.

### Abstract

The authors describe two cases of tropical pyomyositis in relation to clinical approach, complementary exam and evolution of the disease, which is characterized by multiple or unique abscesses in different muscles groups. Tropical pyomyositis is a disease more frequently found in tropical regions but can be encountered in other regions too. The objective of this paper is to describe the characteristics of this disease, the different tools to make the diagnosis and the possible complications. The authors conclude that the success of the treatment depends on the early diagnosis.

### Keywords

Tropical pyomyositis; abscess.

### Introdução

Virchow, em 1847, relatou uma inflamação necrotizante do músculo esquelético com supuração e formação de abscessos<sup>1</sup>. Scriba, em 1885, descreveu esta infecção bacteriana, piogênica do músculo esquelético como uma doença endêmica dos trópicos e, desde então, denominada piomiosite tropical (PT)<sup>2</sup>. Esta é uma doença de etiologia variada, caracterizada pelo aparecimento de abscessos isolados ou

múltiplos em diversos grupos musculares esqueléticos. Ocorre mais comumente em pacientes que vivem em clima tropical, porém, ultimamente, tem sido descrita com frequência em pacientes de clima temperado<sup>3</sup>. A maioria dos trabalhos na literatura pesquisada refere-se a relatos de casos. Em nosso meio, Marques *et al.*<sup>4</sup> descrevem 21 casos, citando complicações graves decorrentes dessa doença, daí a importância do conhecimento da PT.

O presente relato tem por objetivo mostrar as características desta doença e descrever os meios para seu diagnóstico e suas possíveis complicações.

### Relato do caso 1

FJS, sexo masculino, 15 anos, branco, estudante, natural e procedente de Santo André, SP. Foi admitido no Pronto-Socorro do Hospital Municipal de Santo André com história de dor em membro superior esquerdo (MSE) há dois dias, sem irradiação, sem fatores de melhora ou piora, associado à febre, a qual mantinha picos de 38°C e sinais flogísticos locais. Na ocasião, refere ter sido realizada, há uma semana, drenagem de abscesso em antebraço esquerdo, o qual se originou após trauma neste mesmo local, há quinze dias. Ao exame físico geral, observou-se descoberto (+/4), hidratado, dispnéico, anictérico, acianótico, febril (38°C), consciente e lúcido. Ao exame físico especial, no aparelho respiratório, foram constatados presença de murmúrio vesicular diminuído e sibilos difusos em pulmão direito. No aparelho musculoesquelético, observou-se em MSE edema local (+++/4), déficit funcional, rubor, calor e dor locais, sem áreas de flutuação (Figura 1). Não foram encontradas alterações no restante do exame físico. As radiografias do cotovelo e antebraço solicitadas não evidenciaram quaisquer sinais de fratura ou lesões ósseas.

O paciente foi mantido em observação e foram solicitados os seguintes exames laboratoriais: hemograma (Quadro 1), VHS (Quadro 2) e função renal (Quadro 3). As hipóteses diagnósticas iniciais foram: celulite, abscesso de partes moles

Trabalho realizado no Hospital Municipal de Santo André.

\* Doutor em Ortopedia. Professor Adjunto da Disciplina de Doenças do Aparelho Locomotor da FMABC.

\*\* Livre-Docente. Professor Titular da Disciplina de Doenças do Aparelho Locomotor da FMABC.

\*\*\* Professor Auxiliar de Ensino da Disciplina de Doenças do Aparelho Locomotor da FMABC.

\*\*\*\* Doutora. Professora Assistente da Disciplina de Patologia da FMABC.

\*\*\*\*\* Preceptor da Disciplina de Doenças do Aparelho Locomotor da FMABC.

\*\*\*\*\* Residente em Ortopedia da FMABC.

\*\*\*\*\* Aluno do 4º ano da Faculdade de Medicina do ABC.



**Figura 1**  
**Antebraço E (pré-operatório). Notar presença de cicatriz na região olecraniana (local do trauma inicial), edema de toda região média e proximal do antebraço**

**Quadro 1**  
**Resultados do exame de hemograma**

	Resultados	Valores de referência
Eritrócitos	4,43	4,5-5,5 Milhões/mm <sup>3</sup>
Hemoglobina	11,40	13,0-17,0 g/dL
Hematócrito	33,50	40,0%-50,0%
Plaquetas	163,00	150,0-400,0 Mil/mm <sup>3</sup>
Leucócitos totais	17,89	3,8-10,6 Mil/mm <sup>3</sup>
Bastonetes	0,71	0,0-1,0 Mil/mm <sup>3</sup>
Segmentados	15,38	1,6-7,3 Mil/mm <sup>3</sup>
Linfócitos	1,07	1,0-3,0 Mil/mm <sup>3</sup>
Eosinófilos	1,23	0,05-0,35 Mil/mm <sup>3</sup>
Monócitos	0,71	0,2-1,0 Mil/mm <sup>3</sup>
Hemocultura	Sem crescimento	Sem crescimento

**Quadro 2**  
**Resultados do VHS**

Resultados	Valores de referência
82	0,00-8,00 mm <sup>3</sup> /hora

**Quadro 4**  
**Resultado da cultura de secreção**

Material	Microrganismo isolado	Antibiograma	Resultados
Cultura de secreção de cotovelo	<i>Staphylococcus</i> sp.	Ampicilina, penicilina G, ciprofloxacina, amicacina, ceftriaxona	Resistente

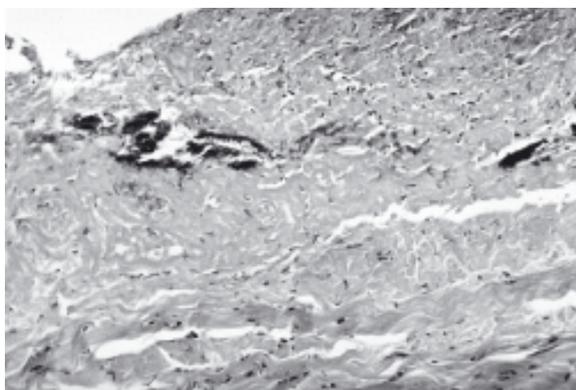
**Quadro 3**  
**Resultados do exame de função renal**

	Resultados	Valores de referência
Creatinina	0,60	0,40-1,30 mg/dl
Sódio	126	135-148 mEq/l
Potássio	3,00	3,50-5,40 mEq/l
Uréia	40,0	15,0-40,0 mg/dl

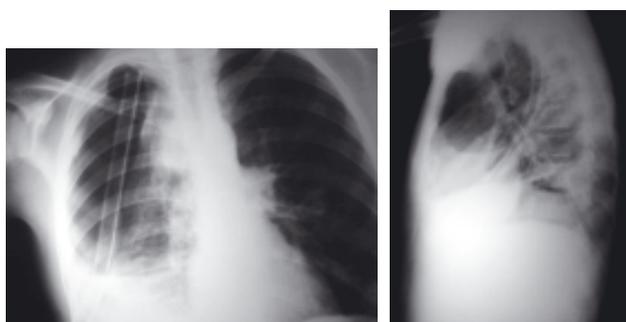
e osteomielite. No terceiro dia de internação hospitalar houve aparecimento de flutuação e, após punção das partes moles, quando houve saída abundante de material purulento, foi indicada drenagem cirúrgica (Figura 2). O material foi enviado para cultura (Quadro 4) e iniciada antibioticoterapia. Após abertura da fâscia muscular, no intra-operatório, foram observadas inúmeras lojas de pus na massa muscular dorsal do antebraço. Foi feita perfuração óssea na ulna proximal sem saída de secreção intramedular. Realizou-se também biópsia muscular (Figura 3). Foram colocados drenos e deixados os curativos semi-abertos. O paciente evoluiu com melhora do quadro no antebraço, porém persistindo com febre e toxemia. À investigação clínica, observou-se no raio X de tórax derrame pleural, sendo submetido à drenagem torácica (Figura 4) e cultura de secreção de líquido pleural (Quadro 5). Após o sétimo dia da drenagem torácica, o paciente persistia dispnéico e em regular estado geral, sendo



**Figura 2**  
**Incisão com saída de secreção abundante. Notar o plano muscular**



**Figura 3**  
**Fotomicrografia (HE-200X).**  
 Nota-se presença de fibras musculares, com alterações degenerativas, em meio a infiltrado inflamatório misto e colônias bacterianas focalmente



**Figura 4**  
**Radiografia de tórax PA e P, com pneumopatia grave e presença de dreno torácico**

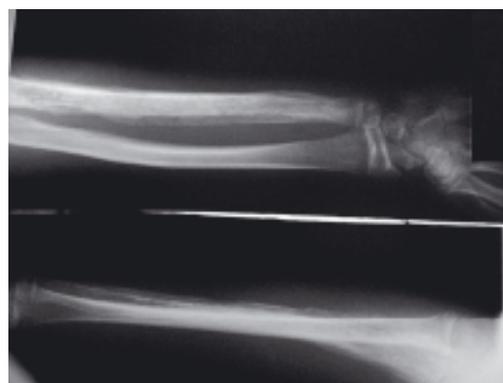
**Quadro 5**  
**Resultado de cultura de secreção**

Material	Microrganismos isolados	Pesquisa de BAAR
Cultura de secreção de líquido pleural	<i>Staphylococcus</i> sp. <i>Escherichia coli</i>	Negativo

submetido à nova revisão da toracotomia por empiema pleural septado à direita e com aderências. No 35º dia de internação, já realizando fisioterapia no MSE, o paciente mantinha temperatura entre 38°C e 38,5°C, quando foi solicitada cintilografia óssea com Tc99 para pesquisa de outros possíveis focos infecciosos, sendo constatada hipercaptação no MSE (Figura 5). Ao raio X foi observada pandiafisite da ulna (Figura 6). Apesar de não apresentar clínica sugestiva de infecção local, foram feitas novas perfurações e pequena canoagem na ulna proximal, não havendo saída de secreção. Aproveitando-se do mesmo ato, realizou-se o fechamento das incisões

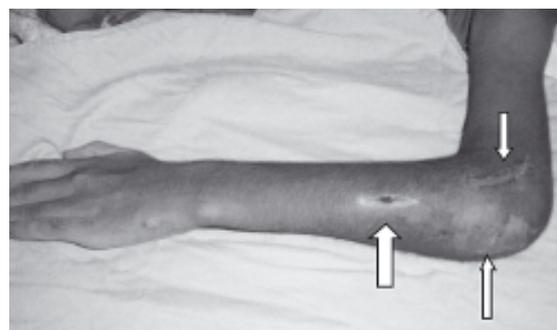


**Figura 5**  
**Cintilografia óssea com Tc99, mostrando hipercaptação óssea no antebraço, ulna e rádio distal, tanto na fase de equilíbrio como na tardia**



**Figura 6**  
**Radiografia do antebraço, mostrando pandiafisite da ulna**

cirúrgicas anteriores. Os picos febris foram cedendo gradualmente. Após 58 dias de internação, o paciente recebeu alta hospitalar (Figura 7).

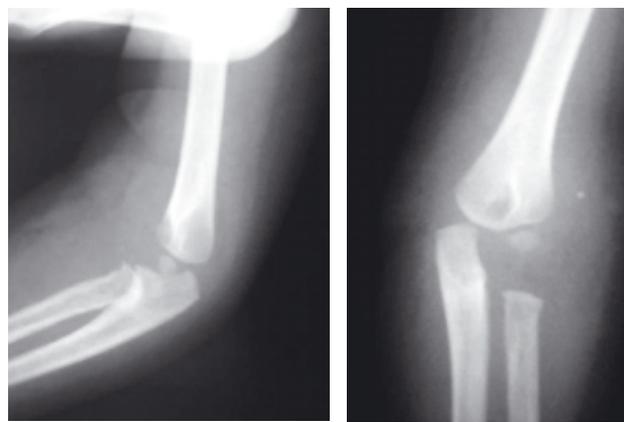


**Figura 7**  
**Aspecto do antebraço: fotografia por ocasião da alta, mostrando as três cicatrizes das incisões cirúrgicas realizadas (setas)**

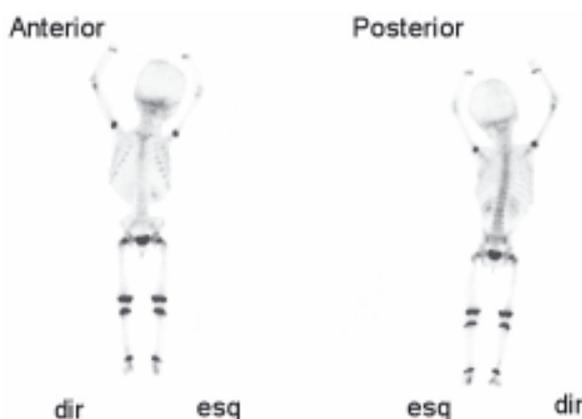
## Relato do caso 2

TSC, sexo feminino, 1 ano e 5 meses, parda, natural e procedente de Santo André, SP, foi admitida no Pronto-Socorro Pediátrico do Hospital Municipal de Santo André com queixa de dor intensa em membro superior direito há quatro dias da admissão, acompanhada de febre não medida, sinais flogísticos locais e abscessos supurativos em couro cabeludo há uma semana da admissão. Ao exame físico geral: REG, descorada +/4, hidratada, afebril, eupnéica, ativa e reativa. No exame da cabeça e pescoço foi constatado abscesso em couro cabeludo em região occipital de 2 cm a 3 cm, com saída de secreção purulenta em discreta quantidade. Quanto ao sistema musculoesquelético, o membro superior direito apresentou edema ++/4, hiperemia e aumento de temperatura local, com pulso radial presente e fino (assimétrico em relação ao membro superior esquerdo).

Como conduta inicial, procedeu-se a internação, introdução de cefalotina 100 mg/kg/dia e analgesia. Foram realizados exames laboratoriais de hemograma (Quadro 6) e solicitado raio X (Figura 8). Após quatro dias, a paciente evoluiu com piora do quadro inflamatório local, não acompanhado de febre, com aumento do edema em MSD (braço, cotovelo e terço proximal de antebraço) e abscesso em face anterior de cotovelo direito. O raio X não apresentava alterações ósseas. Foi realizada drenagem de abscesso em centro cirúrgico, com saída de grande quantidade de pus, com colocação de dois drenos de Penrose e confecção de tala gessada axilopalmar. Introduziu-se oxacilina 200 mg/kg/dia e retirou-se cefalotina. O material foi enviado para cultura e antibiograma, sendo diagnosticado crescimento de *Staphylococcus aureus* sensível à clindamicina. No 12º DIH, foi trocada a oxacilina pela clindamicina. Foi indicada realização de cintilografia (Figura 9) e



**Figura 8**  
**Raio X inicial do cotovelo D,**  
**sem alterações ósseas**



**Figura 9**  
**Cintilografia óssea com Tecnécio-99m.**  
**Estudo compatível com processo ósseo**  
**de natureza inflamatória/infecciosa**  
**no cotovelo direito**

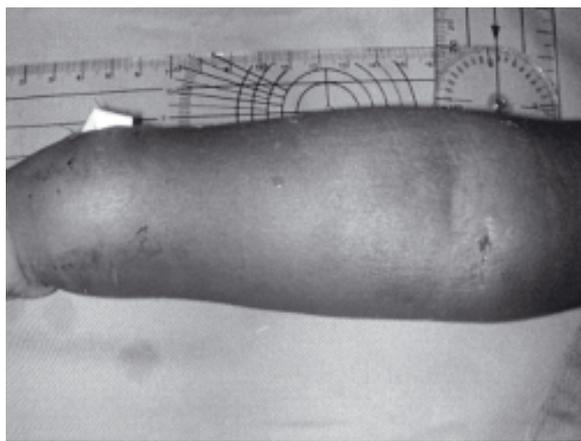
**Quadro 6**  
**Resultados do exame de hemograma**

	<b>Resultados</b>	<b>Valores de referência</b>
Eritrócitos	4,43	4,5-5,5 Milhões/mm <sup>3</sup>
Hemoglobina	10,7	13,0-17,0 g/dl
Hematócrito	32,0	40,0%-50,0%
Plaquetas	233,0	150,0-400,0 Mil/mm <sup>3</sup>
Leucócitos totais	26,5	3,8-10,6 Mil/mm <sup>3</sup>
Bastonetes	0,7	0,0-1,0 Mil/mm <sup>3</sup>
Segmentados	6,6	1,6-7,3 Mil/mm <sup>3</sup>
Linfócitos	2,0	1,0-3,0 Mil/mm <sup>3</sup>
Eosinófilos	6%	1% a 4%
Monócitos	0,1	0,2-1,0 Mil/mm <sup>3</sup>
Hemocultura	Sem crescimento	Sem crescimento

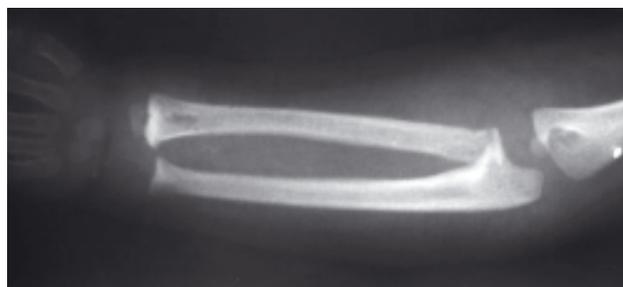
USG de MSD, que mostrou tecido celular subcutâneo ecogênico com desorganização no seu padrão, coleção em face anterior de cotovelo abaixo da fáscia muscular de 1 cm a 3 cm medial à incisão e presença de líquido intra-articular de cotovelo. No 13º DIH, a paciente apresentou também abscesso em punho direito, com sinais inflamatórios locais, acompanhado de picos febris de 38°C. Foram indicadas punção de cotovelo direito e drenagem de abscesso no punho direito em centro cirúrgico. Durante o procedimento, foram realizadas curetagem e janela óssea do rádio em seu terço distal, devido à presença de secreção purulenta local, sendo diagnosticada osteomielite de punho direito (Figuras 10, 11 e 12). A paciente evoluiu bem no pós-operatório, tendo alta hospitalar no 25º DIH.



**Figura 10**  
**Raio X (AP + P) pré-operatório**



**Figura 11**  
**POI de drenagem cirúrgica**



**Figura 12**  
**Raio X pós-realização de janela óssea**

## Discussão

A piomiosite tropical, apesar de ser uma doença descrita há muitos anos, não é de conhecimento corrente entre os médicos plantonistas de pronto-socorro. Clinicamente, apresenta-se como um processo inflamatório agudo, com antecedente de trauma em 50% dos casos<sup>2</sup>, e o primeiro caso do nosso relato apresentava antecedente de trauma local. Outros autores a relacionam à TVP, choque elétrico<sup>5</sup>, drogas, diabetes melito e exercício físico intenso<sup>6</sup>. Miyake, em 1904, demonstrou que a injeção de doses subletais de *S. aureus* em animais não causou abscessos musculares, a não ser naqueles previamente isquemiados ou traumatizados<sup>7</sup>. Ocorre com maior freqüência em pacientes do sexo masculino, na proporção de 5:2<sup>8</sup>, em pacientes hígidos e principalmente em adultos jovens<sup>5</sup>. Porém, doenças que causam imunodepressão, tais como diabetes melito, Aids e neoplasias, são citadas como fatores predisponentes e também explicam a ocorrência em locais de clima temperado<sup>2,6,8</sup>. O agente infeccioso mais comum é o *Staphylococcus aureus*, observado em 90% dos casos<sup>1,4,6,9</sup>, porém outros agentes, tais como *Streptococcus pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Streptococcus epidermidis*, *Streptococcus piogenes*, *Haemophilus influenzae* entre outros, são descritos<sup>5</sup>. Em nossos casos, além do *Staphylococcus* foi encontrado o *E. coli*.

Os sinais e sintomas mais comuns são: dor muscular, edema local, aumento de temperatura local e febre, presença ou não de flutuação, toxemia e impotência funcional, dependendo da musculatura afetada. Porém, todo o quadro clínico vai depender de uma das três fases da doença, descrita por Nielsen<sup>9,10</sup>. Na fase I, dor, calor, edema pequeno e turgidez no local, com febre geralmente baixa e ausência de sinais de flutuação. A fase II compreende o período entre dez e 21 dias de evolução, com dor intensa, aumento de volume local, impotência funcional, febre alta, sinais evidentes de processo infeccioso em andamento e abscesso profundo. Normalmente, os diagnósticos são realizados nesta fase. A fase III apresenta piora do quadro local, flutuação evidente, mau estado geral, prostração, seps e eventual morte.

Além do quadro clínico, o hemograma evidenciou alterações como leucocitose, anemia e o VHS estava

elevado, o que foi constatado nos casos relatados. Também podemos encontrar eosinofilia com frequência<sup>2,6</sup>. A hemocultura raramente é positiva, sendo de 5% nos casos tropicais e podendo atingir 38% nos casos não tropicais<sup>2</sup>. Apesar da extensa lesão muscular, não ocorre alteração das enzimas musculares, creatinocinase, desidrogenase láctica e aldolase<sup>3,8</sup>. A biópsia não apresenta características patognomônicas da doença<sup>11</sup>. A radiografia simples normalmente não evidencia alterações, como a observada no caso 2. A ultra-sonografia pode apresentar zonas de coleção líquida em planos musculares, enquanto a tomografia e a ressonância são exames utilizados e citados na literatura<sup>4,5,9</sup>. O diagnóstico definitivo é realizado com a punção, podendo os exames de imagem orientarem o melhor local para este procedimento. A saída evidente de pus, é obrigatória a drenagem cirúrgica, seguida de antibioticoterapia, além da cultura e antibiograma do material coletado. Os locais mais atingidos são: musculatura da coxa, gastrocnêmio, sóleo, glúteos, musculatura paravertebral, psoas, grande dorsal, peitoral, deltóide<sup>2</sup>. Em 25% dos casos há formação de múltiplos abscessos, podendo ter curso crônico e recorrência de até 20%<sup>1</sup>. São citadas na literatura complicações graves, tais

como: osteomielite por contigüidade, pneumopatias (ambas evidenciadas em nossos casos), piodartrite, trombose venosa profunda, sepse, síndrome compartimental, insuficiência renal e recidivas locais, já descritas<sup>4</sup>, além de morte em 7,8% dos casos<sup>5</sup>. Pode acometer outros órgãos como coração, rim, fígado, cérebro, medula<sup>1,9</sup>. A mortalidade varia de 1% a 10%<sup>11-13</sup>, sendo mais alta quando incluídos os pacientes debilitados, com doença crônica e imunodeprimidos<sup>2</sup>.

Apesar de a maioria dos trabalhos encontrados na literatura serem relatos de casos, acreditamos que a incidência dessa doença deva ser maior, porém estes pacientes são diagnosticados e tratados como portadores de abscessos e, em alguns casos, quando apresentam complicações osteoarticulares evidentes como: osteomielites e piodartrites são tratadas como tais, quando na realidade o início da doença foi a PT. Concluímos que o sucesso do tratamento da PT está diretamente relacionado com o diagnóstico precoce, dependente de um alto grau de suspeita dessa doença.

## Agradecimentos

Nossos agradecimentos à bibliotecária Sheila Ribeiro de Campos Solla, pela trabalho de revisão e normatização.

## Referências bibliográficas

1. Sissolak D, Weir WRC. Tropical pyomyositis. *J Infect* 1994;29:121-7.
2. Patel SP, Oleginski TP, Perruquet JL, Harrington TM. Pyomyositis: clinical features and predisposing conditions. *J Rheumatol* 1997;24:1734-9.
3. Mader R, Reiner S, Schonfeld S. Tropical pyomyositis: a nontropical disease. *Isr J Med Sci* 1987;23:1154-5.
4. Marques GC, Marques MN, Miyoshi SR, Maciel RR, Macchione MC. Artrites sépticas e piomiosite tropical. *Temas de reumatologia clínica* 2001;2(4).
5. Malhotra P, Singh S, Sud A, Kumari S. Tropical pyomyositis: experience of a tertiary care hospital in North-West India. *JAPI* 2000;48:1097.
6. Terra L, Pelicano S, Milano M. Piomiosite tropicale. *Minerva Med* 1997;88:533-5.
7. Miyake H. Beitrage zurkenntnis der sogenannten myositis infecciosa. *Mmmitt Grinzgeb Med Chir* 1904;13:155-98.
8. Jayoussi R, Bialik V, Shehadeh N, Etzioni A. Pyomyositis caused by vigorous exercise in a boy. *Acta Pediat* 1995; 84:226-7.
9. Pretorius ES, Hruban RH, Fishman EK. Tropical pyomyositis: imaging findings and a review of the literature. *Skel Radiol* 1996;25:576-9.
10. Nielsen EJ. Tropical pyomyositis in a temperate climate in a immunocompetent adult. *Ann Emerg Med* 1992; 21:880-2.
11. Gibson RK, Rosenthal SJ, Lukert BP. Pyomyositis: increasing recognition in temperate climates. *Am J Med* 1984;77:768-72.
12. Cherian T, Pereira SM. Pyomyositis in South Indian children. *Ann Trop Paediatr* 1987;7:190-3.
13. Chiedozi LC. Pyomyositis. *Am F Surg* 1979;137:255-9.

## Endereço para correspondência

Carlo Milani  
Rua Américo Brasiliense, 596  
São Bernardo do Campo, SP – CEP 09715-021  
Tel.: (11) 4331-6452  
Fax: (11) 4121-4026  
E-mail: carlom@uol.com.br