

Abscesso do Músculo Psoas em Paciente Submetida à Analgesia por Via Peridural. Relato de Caso*

Psoas Muscle Abscess after Epidural Analgesia. Case Report

Durval Campos Kraychete, TSA¹, Anita Perpétua Carvalho Rocha², Pedro Augusto Costa Rebouças de Castro³

RESUMO

Kraychete DC, Rocha APC, Castro PACR — Abscesso do Músculo Psoas em Paciente Submetida à Analgesia por Via Peridural. Relato de Caso.

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O abscesso do músculo psoas é uma complicação rara da analgesia peridural. O manuseio adequado dessa intercorrência é fundamental para uma boa resolução do quadro clínico. O objetivo deste relato foi discutir o diagnóstico e o tratamento do abscesso do músculo psoas.

RELATO DO CASO: Paciente do sexo feminino, 65 anos, com dor neuropática nos membros inferiores de difícil controle com medicamentos por via sistêmica. Optou-se pela administração de opióide e anestésico local por via peridural como alternativa analgésica. Vinte dias após o uso contínuo da via peridural, a paciente começou a apresentar dor na região lombar, cefaléia e febre. A tomografia computadorizada da pelve revelou abscesso do músculo psoas, sendo indicada drenagem fechada e antibioticoterapia.

CONCLUSÕES: A supervisão minuciosa do paciente é necessária e deve ser contínua quando um cateter peridural for colocado. Essa vigilância deve ser mantida após a sua retirada.

Unitermos: COMPLICAÇÕES: abscesso do músculo psoas; DOR, Crônica.

SUMMARY

Kraychete DC, Rocha APC, Castro PACR — Psoas Muscle Abscess after Epidural Analgesia. Case Report.

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Psoas muscle abscess is a rare complication of epidural analgesia. The adequate approach to this complication is fundamental for a good resolution. The objec-

tive of this report was to discuss the diagnosis and treatment of psoas muscle abscess.

CASE REPORT: A female patient, 65 years old, with neuropathic pain in the lower limbs, difficult to control with systemic drugs. The patient was treated with epidural opioid and local anesthetic as an alternate treatment. Twenty days after the continuous epidural administration, the patient complained of lumbar pain, headache, and fever. A CT scan of the pelvis showed an abscess of the psoas muscle, thus, closed drainage and antibiotics were indicated.

CONCLUSIONS: An adequate, continuous supervision of the patient is necessary when an epidural catheter is placed, and it should continue after its removal.

Key Words: COMPLICATIONS: psoas muscle abscess; PAIN, Chronic.

INTRODUÇÃO

O músculo psoas tem origem retroperitoneal na superfície anterior do processo transverso, na borda lateral dos corpos vertebrais de T₁₂ a L₅. Insere-se no trocânter menor do fêmur e em curta distância abaixo da borda medial do seu eixo. Em 70% das pessoas é uma estrutura única, o psoas maior; entretanto, em 30% da população há um músculo psoas menor, que se encontra anterior ao psoas maior, seguindo o seu trajeto. Atuando superiormente com o músculo ilíaco, o psoas faz a flexão da coxa; inferiormente, por si só, faz a rotação lateral da coluna vertebral e inferiormente com seus auxiliares e os músculos ilíacos flexiona o tronco. Sua função, portanto, é a de flexão da coxa sobre o quadril, apresentando mínima ação de rotação lateral e abdução da coxa.

O músculo psoas possui relações externas e importantes do ponto de vista clínico com os rins, ureteres, ceco, apêndice, cólon, sigmóide, pâncreas, linfonodos lombares e nervos da parede abdominal posterior. Quando qualquer dessas estruturas está comprometida com doença, o uso dessa musculatura pode causar dor. Do mesmo modo, infecções nesses órgãos podem por contigüidade acometer o músculo psoas. O abscesso do psoas é uma condição rara¹ e, portanto, pouco discutida em unidades de cuidados primários de saúde, sendo necessário estar atento para que seja feito um diagnóstico correto.

O abscesso do psoas pode ser classificado como primário ou secundário, dependendo da presença ou ausência de doença de base. Em 1985, todos os casos de abscesso do

*Recebido do (Received from) Hospital Universitário Professor Edgard Santos, da Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA

1. Doutor em Medicina e Saúde pela UFBA; Professor Adjunto de Anestesiologia na UFBA; Coordenador do Ambulatório de Dor da UFBA

2. Mestre em Anestesiologia pela UNESP; Especialista em Dor; Anestesiologista do Hospital da Sagrada Família, BA

3. ME₃ do CET/SBA do Hospital Universitário Professor Edgard Santos, UFBA

Apresentado (Submitted) em 05 de janeiro de 2006

Aceito (Accepted) para publicação em 27 de novembro de 2006

Endereço para correspondência (Correspondence to):

Dra. Anita Perpétua Carvalho Rocha

Rua Pacífico Pereira, 457/404 — Garcia

40100-170 Salvador, BA

E-mail: anitaperpetua@bol.com.br

© Sociedade Brasileira de Anestesiologia, 2007

psaos descritos em países em desenvolvimento eram de origem primária, enquanto nos EUA e no Canadá, quase 50% dos relatos eram de processo secundário ². Estudos sugerem que o abscesso primário do psoas é mais comum em pacientes jovens, de modo que 83% dos casos foram descritos em pacientes com idade inferior a 30 anos. Em contraste, cerca de 40% dos abscessos secundários do psoas ocorreram em indivíduos com mais de 40 anos de idade. Dos pacientes com abscesso primário do psoas, 86% eram usuários de drogas administradas por via venosa ³, o que pode ser justificado pelo fato de o músculo psoas ser ricamente vascularizado e, por conseqüência, suscetível à disseminação hematogênica de infecção.

O objetivo deste relato foi descrever o caso de uma paciente com dor no membro inferior direito decorrente de insuficiência vascular periférica. A paciente foi submetida a analgesia por via peridural para tratamento da dor e evoluiu com abscesso secundário do músculo psoas.

RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, 65 anos, branca, foi internada com relato de que há 10 dias apresentou dor, hiperemia e lesões bolhosas nos membros inferiores. Possuía antecedentes de doença vascular periférica crônica, cardiopatia valvar, fibrilação atrial e havia sido submetida a intervenção cirúrgica para implantação de valva mitral biológica há 11 anos. Usava cronicamente digoxina, pentoxifilina e furosemida em doses habituais. Ao exame físico apresentava-se ansiosa, febril, taquicárdica, taquipnéica, com edema e hiperemia nos membros inferiores. Foi feito diagnóstico de celulite nos membros inferiores e iniciado tratamento com gatifloxacino (400 mg.dia⁻¹), tramadol (400 mg.dia⁻¹) e dipirona (4 g.dia⁻¹) por via venosa. A paciente evoluiu com melhora do processo infeccioso, porém com persistência de dor no membro inferior direito, contínua, de forte intensidade e que piorava com a deambulação. Foi então solicitado consulta com a clínica de tratamento da dor que, por suspeitar de dor neuropática decorrente de insuficiência vascular periférica, propôs a introdução de gabapentina, fluoxetina e a tunelização de cateter peridural para administração de ropivacaína a 0,1% e morfina a 0,004%. Vinte dias após o procedimento, próximo à retirada completa dos fármacos por essa via, a paciente começou a apresentar dor na região lombar, cefaléia e febre alta. Optou-se pela solicitação de exames laboratoriais, culturas, tomografia computadorizada da região da pelve e pela suspensão da administração de medicações por via peridural, com posterior retirada do cateter. Para o tratamento da dor foram introduzidos paracetamol (3.000 mg.dia⁻¹⁰) e codeína (120 mg.dia⁻¹). A tomografia evidenciou abscesso do psoas, sendo indicada drenagem fechada e antibioticoterapia com ciprofloxacina (800 mg.dia⁻¹). A cultura do material colhido foi negativa. A paciente recebeu alta alguns dias após, sem queixas e com orientação para acompanhamento ambulatorial.

DISCUSSÃO

As condições de base que contribuem para a formação de abscesso secundário do psoas são diversas. Merecem destaque a cateterização da artéria femoral, as doenças genitourinárias, as gastrintestinais, os processos musculoesqueléticos e a realização de bloqueio com utilização de cateteres na região lombar. O caso clínico em questão é de abscesso do músculo psoas como complicação da passagem de cateter peridural para tratamento de dor de difícil controle. A principal complicação infecciosa decorrente da realização de técnicas regionais, e potencialmente deletéria, é o abscesso peridural ⁴⁻⁸, que, apesar de incomum, pode estar associado a abscesso do psoas. Esse fato, embora sugira a possibilidade de abscesso peridural concomitante, tal diagnóstico, nesse relato, não foi confirmado pelos exames radiológicos. A ausência de infecção peridural pode ser possível caso o cateter peridural tenha migrado para fora do forâmen intervertebral e na presença de contaminação da solução de anestésico local ⁹.

Neste estudo, quatro rotas de infecção são possíveis: 1) via hematogênica até o músculo psoas; 2) contaminação do cateter; 3) contaminação da solução injetada; e 4) assepsia inadequada da pele antes da inserção do cateter. Com base no bom padrão de higiene e na técnica adequada de inserção do cateter peridural que foram empregados, a quarta possibilidade é improvável. A contaminação por via hematogênica, do cateter ou da solução seria possível, visto que não há norma estabelecida para preparo dessas medicações na farmácia do hospital onde a paciente estava internada.

Os sintomas de abscesso do psoas são inespecíficos. O paciente pode apresentar febre, dor lombar, dor abdominal e dificuldade para deambulação. Em função da inervação do psoas ser de L₂ a L₄, a dor, em virtude de sua inflamação, pode irradiar-se anteriormente para a bacia e para a coxa. Outros sintomas são náuseas, mal-estar e perda de peso. Entretanto, esses sintomas são comuns a diferentes síndromes, sendo difícil a realização de um diagnóstico correto ¹⁰. Nesse caso, a paciente apresentava dor lombar, febre alta e cefaléia, o que motivou a realização de exames laboratoriais e radiológicos, com posterior comprovação da presença de abscesso do psoas.

O tratamento de abscesso do psoas prevê o uso de antibioticoterapia e drenagem. Os patógenos mais comuns guiam a escolha do esquema antibiótico, e ajustes devem ser feitos conforme o resultado das culturas e testes de sensibilidade. *Staphylococcus aureus* é o patógeno presente em 80% dos casos de abscesso primário do psoas. Outros patógenos incluem *Serratia marcescens*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Haemophilus aphrophilus* e *Proteus mirabilis*. Abscesso do psoas secundário é em geral causado por bactérias entéricas. *Mycobacterium tuberculosis* como causa do abscesso do psoas é muito rara nos EUA. Nas áreas do mundo onde a tuberculose é ainda uma doença comum, esta continua a ser uma importante causa de abscesso do

psosas¹¹⁻¹⁴. Nesse caso, mesmo com a cultura negativa, houve introdução de ciprofloxacina (800 mg.dia) e drenagem percutânea do conteúdo do abscesso, com completa resolução do quadro infeccioso.

O abscesso do psoas é uma complicação infecciosa rara da analgesia peridural. O diagnóstico correto é fundamental para uma boa evolução do quadro clínico. Minuciosa supervisão do paciente é necessária quando se opta pela utilização de cateter peridural, mesmo após a sua retirada.

Psoas Muscle Abscess After Epidural Analgesia. Case Report

Durval Campos Kraychete, TSA, M.D.; Anita Perpétua Carvalho Rocha, M.D.; Pedro Augusto Costa Rebouças de Castro, M.D.

INTRODUCTION

The origin of the psoas muscle is retroperitoneal, at the anterior surface of the transverse process, on the lateral edge of the vertebral bodies from T₁₂ to L₅. It inserts in the lesser trochanter of the femur, a short distance below the medial border of its axis. In 70% of the cases, it is a single structure, the greater psoas. However, 30% of the people also have a minor psoas muscle, anterior to the greater psoas and following the same path. Along with the upper iliac muscle, the psoas is responsible for the flexion of the thigh; inferiorly, all by itself, it makes the lateral rotation of the vertebral column, and with the iliac muscles it makes the flexion of the trunk. Therefore, its functions include the flexion of the thigh over the hip, and minimal lateral rotation and abduction of the thigh. The psoas muscle has external and clinically important relationships with the kidneys, ureters, cecum, appendix, colon, sigmoid colon, pancreas, lumbar lymph nodes, and nerves of the posterior abdominal wall. When one of those structures is affected by disease, the use of this muscle can cause pain. Likewise, infections in these organs can, by contiguity, affect the psoas muscle. Psoas abscess is a rare condition¹ and, therefore, not discussed frequently in primary care facilities, but one should keep it in mind to make the correct diagnosis.

Psoas abscess can be classified as primary or secondary, depending on the presence or absence of a baseline disorder. In 1985, the cases of psoas abscesses described in developing countries were of primary origin, while in the United States and Canada, almost 50% of the cases were of secondary². Studies suggest that the primary psoas abscess is more common in young patients, and 83% of the cases were described in patients younger than 30 years. On the other hand, about 40% of secondary psoas abscesses described affected individuals older than 40 years. Eighty-six

percent of the patients with primary psoas abscesses were IV drug users³, which is probably due to its rich vascular bed, making it susceptible to the hematogenous spread of infections.

The objective of this study was to report the case of a patient with pain in the right lower limb due to peripheral vascular insufficiency. The patient underwent epidural analgesia for the treatment of pain and developed a secondary psoas abscess.

CASE REPORT

A white, female patient, 65 years old, was admitted to the hospital with a 10-day history of pain, hyperemia, and bullae in the lower limbs. Past medical history was positive for chronic peripheral vascular disease, valvular cardiopathy, atrial fibrillation, and implantation of a biological mitral valve 11 years before admission. Medications included digoxin, pentoxifyllin, and furosemide in the habitual doses. Physical exam revealed the patient to be anxious, febrile, tachycardic, tachypneic, with edema and hyperemia of the lower limbs. She was diagnosed with cellulites in the lower limbs and treated with intravenous gatifloxacin (400 mg.day⁻¹), tramadol (400 mg.day⁻¹), and dypirone (4 g.day⁻¹). The infection improved, but the patient continued to complain of severe, continuous pain in the right inferior limb, which increased with ambulation. The patient was referred to the pain clinic, and, due to the suspicion of neuropathic pain secondary to peripheral vascular insufficiency, it was proposed a treatment that consisted of gabapentin, fluoxetine, and a tunneled epidural catheter for the administration of 0.1% ropivacaine and 0.004% morphine. Twenty days after the procedure, close to the discontinuation of the epidural treatment, the patient presented with lumbar pain, headache, and high fever. Laboratory exams, cultures, and a CT scan of the pelvis were done, and the epidural administration of drugs was discontinued, followed by the removal of the catheter. Paracetamol (3,000 mg.day⁻¹⁰) and codeine (120 mg.day⁻¹) were prescribed to treat the pain. A CT scan showed a psoas muscle abscess, and the patient was treated with the closed drainage of the abscess and ciprofloxacina (800 mg.day⁻¹). Cultures were negative. The patient was discharged after a few days, without complaints, and instructed to follow-up at the outpatient clinic.

DISCUSSION

Several baseline conditions contribute for the formation of a secondary psoas muscle abscess. The most important are femoral artery catheterization, genitourinary diseases, gastrointestinal diseases, musculoskeletal disorders, and nerve block with the insertion of a catheter in the lumbar region. Here we present the case of a psoas muscle abscess secondary to the introduction of an epidural catheter for the treatment of pain difficult to control. Epidural abscess

is the main infectious complication of regional anesthetic techniques, and potentially deleterious⁴⁻⁸, which, although uncommon, can be associated with a psoas muscle abscess. Although this suggests the possibility of a coexisting epidural abscess, in the case presented here it was not confirmed by radiological exams. The absence of epidural infection is possible if the epidural catheter migrates out of the intervertebral foramen and in the presence of contamination of the anesthetic solution⁹.

Four infectious routes are possible: 1) hematogenous to the psoas muscle; 2) catheter contamination; 3) contamination of the solution injected; and 4) inadequate skin asepsis before inserting the catheter. Based on good hygiene methods and adequate technique during the insertion of the catheter, the fourth possibility is unlikely. Hematogenous contamination, and contamination of the catheter and anesthetic solution are possible, since there are no established norms for the preparation of those medications in the pharmacy of the hospital where the patient was.

The symptoms of psoas abscess are not specific. The patient may present fever, lumbar pain, abdominal pain, and difficulty in walking. Since the innervation of the psoas muscle is provided by the roots from L₂ to L₄, pain secondary to inflammation of this muscle can irradiate anteriorly, to the hips and thighs. Other symptoms include nausea, malaise, and weight loss. However, these symptoms are common to several syndromes, hampering the diagnosis¹⁰. In this case, the patient presented lumbar pain, high fever, and headache, which motivated the request for laboratory and radiological exams that demonstrated the presence of a psoas muscle abscess.

The treatment of a psoas muscle abscess includes antibiotics and drainage. The most common pathogens guide the choice of antibiotics, which should be adjusted according to the results of culture and sensitivity. *Staphylococcus aureus* is present in 80% of the cases of primary psoas muscle abscess. Other pathogens include *Serratia marcescens*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Haemophilus aphrophilus*, and *Proteus mirabilis*. Secondary psoas muscle abscess is usually caused by enteric bacteria. *Mycobacterium tuberculosis* is an extremely rare cause of psoas muscle abscess in the United States. In areas where tuberculosis still is a common disease, it continues to be an important cause¹¹⁻¹⁴. In this case, even though cultures were negative, the patient was treated with ciprofloxacin (800 mg.day) and percutaneous drainage, with complete resolution of the infection. Psoas muscle abscess is a rare infectious complication of epidural analgesia. The correct diagnosis is fundamental for a good evolution. The patient should be watched closely when an epidural catheter is used, even after its removal.

REFERÊNCIAS — REFERENCES

01. Adam F, Jaziri S, Chauvin M — Psoas abscess complicating femoral nerve block catheter. *Anesthesiology*, 2003;99:230-231.
02. Gruenewald I, Abrahamson J, Cohen O — Psoas abscess: case report and review of the literature. *J Urol*, 1992;147:1624-1626.
03. Santaella RO, Fishman EK, Lipsett PA — Primary vs secondary iliopsoas abscess. Presentation, microbiology, and treatment. *Arch Surg*, 1995;130:1309-1313.
04. Phillips JM, Stedford JC, Hartsilver E et al. — Peridural abscess complicating insertion of peridural catheters. *Br J Anaesth*, 2002;89:778-782.
05. Baker AS, Ojemann RG, Swartz MN et al. — Spinal peridural abscess. *N Engl J Med*, 1975;293:463-468.
06. Danner RL, Hartman BJ — Update of spinal peridural abscess: 35 cases and review of the literature. *Rev Infect Dis*, 1987; 9:265-274.
07. Fine PG, Hare BD, Zahniser JC — Peridural abscess following epidural catheterization in a chronic pain patient: a diagnostic dilemma. *Anesthesiology*, 1988;69:422-424.
08. Du Pen SL, Peterson DG, Williams A et al. — Infection during chronic peridural catheterization: Diagnosis and treatment. *Anesthesiology*, 1990;73:905-909.
09. Hogan Q — Epidural catheter tip position and distribution of injectate evaluated by computed tomography. *Anesthesiology*, 1999;90:964-970.
10. Taiwo B — Psoas abscess: a primer for the internist. *South Med J*, 2001;94:2-5.
11. Ricci MA, Rose FB, Meyer KK — Pyogenic psoas abscess: worldwide variations in etiology. *World J Surg*, 1986;10:834-843.
12. Walsh TR, Reilly JR, Hanley E et al. — Changing etiology of iliopsoas abscess. *Am J Surg*, 1992;163:413-416.
13. Font C, Casals C, Kaifi T et al. — Constitutional syndrome and lumbar pain. *Postgrad Med J*, 1997;73:599-601.
14. Simms V, Musher DM — Psoas muscle abscess due to *Mycobacterium kansasii* in an apparently immunocompetent adult. *Clin Infect Dis*, 1998;27:893-894.

RESUMEN

Kraychete DC, Rocha APC, Castro PACR — Absceso del Músculo Psoas en Paciente Sometida a Analgesia por Vía Peridural. Relato del Caso.

JUSTIFICATIVA Y OBJETIVOS: El absceso del músculo psoas es una complicación rara de la analgesia peridural. El manejo adecuado de esa situación intercurrente es fundamental para una buena resolución del cuadro clínico. El objetivo de este relato fue discutir el diagnóstico y el tratamiento del absceso del músculo psoas.

RELATO DEL CASO: Paciente del sexo femenino, 65 años, con dolor neuropático en los miembros inferiores de difícil control con medicamentos por vía sistémica. Se optó por la administración de opioide y anestésico local por vía peridural como alternativa analgésica. Veinte días después del uso continuo de la vía peridural, la paciente empezó a presentar dolor en la región lumbar, cefalea y fiebre. La tomografía computadorizada de la pelvis reveló absceso del músculo psoas, siendo indicado el drenado cerrado y antibioticoterapia.

CONCLUSIONES: La supervisión minuciosa del paciente es necesaria y debe ser continua cuando un catéter peridural se pone, y esa vigilancia debe mantenerse después de su retirada.