

Síndrome compartimental a nivel glúteo en paciente fibrinolizado tras infarto agudo de miocardio*

P. Bernáldez-Domínguez, M. Cintado-Avilés y A. Jiménez Guardenio
Servicio de Traumatología y Ortopedia. Hospital Infanta Elena. Huelva.

Introducción. Presentamos un caso clínico inusual que llama la atención por su etiología y localización anatómica.

Caso clínico. El síndrome compartimental suele aparecer, como localizaciones más frecuentes, en la pierna y el antebrazo, siendo el compartimento glúteo muy infrecuente y más aún como consecuencia de una terapia fibrinolítica en un paciente infartado. El síndrome compartimental se considera una urgencia médica, siendo el tratamiento más adecuado la fasciotomía amplia.

Se describe el tratamiento aplicado, así como la evolución posterior del paciente.

Conclusión. Se ha realizado una búsqueda bibliográfica, para relacionar este síndrome con el uso de la terapia anti-trombótica.

Palabras claves: *síndrome compartimental, glúteo, cirugía, fibrinólisis, heparina.*

Gluteal compartment syndrome in a patient treated with fibrinolytics after acute myocardial infarction

Introduction. An unusual clinical case of gluteal compartment syndrome related to fibrinolytics treatment is reported.

Case report. Compartment syndrome usually occurs in the leg or forearm. Gluteal compartment syndrome is uncommon, particularly as a result of fibrinolytic treatment of a patient with myocardial infarction.

Conclusion. The treatment and evolution of the patient are reported. The bibliography relative to compartment syndrome and antithrombotic treatment is reviewed.

Key words: *compartment syndrome, gluteus muscle, surgery, fibrinolysis, heparine.*

El diagnóstico del síndrome compartimental se basa en los signos clínicos y en las mediciones de la presión intra-compartimental^{1,2}. Entre las causas más frecuentes se encuentran las fracturas, quemaduras, síndrome de aplastamiento, congelaciones, etc., pero también están descritos en otras circunstancias más infrecuentes como son la administración local de fármacos³ e incluso por el uso de heparinas de bajo peso molecular como tratamiento profiláctico de la trombosis venosa profunda⁴. La localización más frecuente de este síndrome es la pierna y el antebrazo.

Se presenta un síndrome compartimental de localización y etiología muy infrecuente, dado que se originó en el compartimento glúteo y como consecuencia de la administración de terapia anticoagulante y fibrinolítica, en un paciente con infarto de miocardio que previamente había recibido una punción intramuscular en la nalga.

CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de un varón de 66 años que ingresa en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) con el diagnóstico de infarto agudo de miocardio, destacando como dato de interés que horas antes había asistido a su Centro de Salud donde se le administró una inyección intramuscular (antiinflamatorio) por referir dolor torácico «típico». En la UCI los intensivistas, tras estabilizar al paciente, instauraron tratamiento urgente con anticoagulante y fibrinólisis.

A las tres horas, el paciente comienza a tener un dolor insoportable en la nalga izquierda, que es tratado de forma sintomática con mórnicos.

Correspondencia:

P. Bernáldez Domínguez.
C/ Cardenal Ilundáin, 24
41013 Sevilla.
Correo electrónico: pedroysilvia@vodafone.es

Recibido: abril de 2004.
Aceptado: mayo de 2004.

*Tercer Premio SECOT 2003 de Casos clínicos.

A la mañana siguiente, el paciente sigue sin alivio, con gran dolor que no cede con analgésicos, por lo que el intensivista decide consultar al Servicio de Traumatología.

Tras valorar al paciente éste refiere un dolor intenso. En el reconocimiento se observó un importante aumento de partes blandas en la nalga izquierda, con deformidad de la misma y el estigma de la inyección intramuscular (fig. 1).

Tras la palpación, evidenciamos una tumoración de consistencia pétreo, muy dolorosa, siendo imposible movilizar la cadera al paciente. Se miden las presiones intracompartimentales a dicho nivel (usando un aparato de cateterización arterial, sin heparinizar el suero, calibrando a 0, y conectándolo a un *abocath* de 16 G).

La medición intracompartimental ascendió a 70 mmHg en el glúteo mayor, por lo que se llegó al diagnóstico de síndrome compartimental a nivel del glúteo mayor izquierdo de casi 24 horas de evolución, por lo que se derivó de inmediato al paciente a quirófano.

Realizamos un abordaje con el paciente en decúbito lateral realizando una fasciotomía amplia de unos 15 cm de longitud sobre la musculatura glútea observando el músculo glúteo mayor pálido, edematoso, y un gran coágulo profundo en él y músculo glúteo medio infiltrado por un hematoma con esfácelos (fig. 2).

Se practica desbridamiento y se extirpa todo el hematoma y demás tejidos, enviando la muestra a anatomía patológica, que fue identificada posteriormente como coágulos sanguíneos.

A nivel cardiológico el paciente evolucionó de forma favorable, asimismo, retiramos el drenaje a las 48 horas, presentando la herida buen aspecto y desapareciendo la tumoración. Con respecto a la cadera, el paciente evolucionó bien, realizando una vida normal, y tan sólo presenta como secuela cierta limitación a la abducción de la cadera afectada.

DISCUSIÓN

El diagnóstico del síndrome compartimental se basa en los signos clínicos cuya característica principal es un dolor intenso desproporcionado respecto a lo que cabe prever con el problema primario, con gran resistencia a los analgésicos¹⁻³. Fue definido por Matsen en 1978 como «aquella condición en la que la circulación y la función tisular, dentro de un espacio fascial cerrado, quedan comprometidas por el aumento de la presión dentro de este espacio»⁵.

Asimismo, el factor universal que debe estar presente para que exista un síndrome compartimental es el aumento de la presión del tejido^{1,2}, aunque para otros autores los ha-



Figura 1. Aspecto clínico de la cadera izquierda. (A) Importante aumento de las partes blandas en la nalga, con el estigma de la punción intramuscular. (B) Posición del paciente en la mesa de quirófano: decúbito lateral.



Figura 2. Abordaje quirúrgico. (A) En decúbito lateral se realizó una amplia fasciotomía. (B) Coágulos profundos en glúteo encontrados durante la intervención.

llazos clínicos deben ser los únicos determinantes de la indicación terapéutica^{6,7}. Las presiones se determinan mediante la inserción en el compartimento de una aguja o un catéter, que se conecta a un manómetro^{2,3}.

El síndrome compartimental es una emergencia quirúrgica, que si no es reconocido y tratado de forma precoz puede tener consecuencias tan graves como la lesión neurológica irreversible, la amputación del miembro e incluso la muerte⁷.

En la valoración clínica del paciente tendremos siempre en cuenta cinco puntos (tabla 1).

La localización más frecuente es la pierna^{2,8,9} y el antebrazo¹⁰⁻¹², aunque están descritos en muchas otras localizaciones tales como el brazo¹³, el muslo¹⁴, la mano¹⁵ y el pie^{16,17}, siendo extremadamente rara la localización en el compartimento glúteo.

Tras realizar una revisión bibliográfica tan sólo hemos encontrado tres publicaciones donde se relacione el tratamiento trombolítico para el infarto agudo de miocardio (HBPM, *activador tisular del plasminógeno*) y la presencia de un síndrome compartimental y en los tres casos ocurrieron en el miembro superior¹⁸⁻²¹, pero nunca en el compartimento glúteo.

El tratamiento del síndrome compartimental más óptimo es la descompresión quirúrgica^{1,2} que se consigue a través de unas fasciotomías amplias (mayores de 15 cm), ya

que las menores a estas han demostrado ser insuficientes para reducir sustancialmente la presión tisular²².

BIBLIOGRAFÍA

1. Watson JT. Síndrome compartimental. En: Beaty JH, editor. Orthopaedic Knowledge Update 6. Barcelona: Masson S.A, 1999; p. 154-5.
2. Azar FM, Pickering RM. Trastornos traumáticos. Síndrome compartimental. En: Campbell W. Cirugía Ortopédica. Madrid: Ed. Harcourt Brace, 1998; p. 1401-11.
3. Gil Garay E. Síndrome compartimental. En: Herrera-Rodríguez A. Actualizaciones en Cirugía Ortopédica y Traumatología SECOT 2. Barcelona Masson S.A., 2002. p. 53-61.
4. McLaughlin JA, Pualson MM, Rosenthal RE. Delayed onset of anterior tibial compartment syndrome in a patient receiving low-molecular-weight heparin. J Bone Joint Surg Am 1998;80A:1789-90.
5. Matsen F III, Krugmire RB. Compartmental syndromes. Surg Gynecol Obstet 1978;147:943-9.
6. Hargens AR, Mubarak SJ. Current concept in the pathophysiology, evaluations and diagnosis of compartment syndrome. Hand Clin 1998;14:371-83.
7. Kirsten GE, Johnstone AJ. Diagnosing acute compartment syndrome. J Bone Joint Surg Br 2003;85B:625-32.
8. Halpern AA, Nagel DA. Anterior compartment pressures in patient with tibial fractures. J Trauma 1980;20:786-90.
9. Tornetta P III, Templeman D. Compartment syndrome associated with tibial fractures. J Bone Joint Surg Am 1996;78A: 1438-44.
10. Gelbermann RH, Garfin SR, Mubarak SJ, Menon J. Compartment syndrome of the forearm: diagnosis and treatment. Clin Orthop 1981;161:252-61.
11. Peters CL, Scott SM. Compartment syndrome in the forearm following fractures of the radial head or neck in children. J Bone Joint Surg Am 1995;77A:1070-4.
12. Hovius SER, Ultee J. Volkmann's ischaemic contracture: prevention and treatment. Hand Clin 2000;16:647-57.
13. Green TL, Louis DS. Compartment syndrome of the arm —a complication of the pneumatic tourniquet-. J Bone Joint Surg Am 1983;65A:270-3.

Tabla 1. Evaluación del paciente

- | |
|--|
| 1. Examinarlo con frecuencia, buscando edemas de la extremidad, aumentos del dolor y epidermis a tensión |
| 2. Dolor desproporcionado, síntomas sensitivos o debilidad muscular |
| 3. Evitar dosis elevadas de narcóticos |
| 4. Hacer extensión pasiva de los segmentos musculares isquémicos buscando un aumento del dolor |
| 5. Los pulsos periféricos pueden estar conservados |

14. Schwartz JT, Brumback RJ. Acute compartment syndrome of the thigh. *J Bone Joint Surg Am* 1989;71A:392-400.
15. Schnall SB, Vu-Rose T, Holtom PD, Doyle B, Stevanovic M, et al. Tissue pressures in pyogenic flexor tenosynovitis of the finger: compartment syndrome. *J Bone Joint Surg Br* 1996;78B:793-5.
16. Kym MR, Worsing RA. Compartment syndrome of the foot after an inversion injury to the ankle. *J Bone Joint Surg Am* 1990;72A:138-9.
17. Bernáldez Domínguez P, Prieto Álvarez A, Cintado Avilés M, Muñoz Manchado M, Carrasco Ruiz J, et al. Síndrome compartimental aislado del músculo tibial anterior como secuela de una fractura luxación de lisfranc. *Rev Med y Cir Pie* 2001; Tomo XV, n.º 1; 47-52.
18. Brumback RJ. Traumatic rupture of the superior gluteal artery, without fracture of the pelvis, causing syndrome of the buttock: a case report. *J Bone Joint Surg Am* 1990;72A:134-7.
19. Burnside J, Costello JM, Angelastro NJ, Blankenship J. Forearm compartment syndrome following thrombolytic therapy for acute myocardial infarction. *Clin Cardiol* 1994;17: 345-7.
20. Thomas WO, Harris CN, D'Amore TF, Parry SW. Bilateral forearm and hand compartment syndrome following thrombolysis for acute myocardial infarction: a case report. *J Emerg Med* 1994;12:467-72.
21. Segal LS, Adair DM. Compartment syndrome of the triceps as a complication of thrombolytic therapy. *Orthopedics* 1990; 13:90-2.
22. Cohen M, Garfin SR, Mubarak SJ. Acute compartment syndrome. Effect of dermatomy on fascial decompression of the leg. *J Bone Joint Surg Br* 1991;72B:287-90.

Conflicto de intereses. Los autores no hemos recibido ayuda económica alguna para la realización de este trabajo. Tampoco hemos firmado ningún acuerdo por el que vayamos a recibir beneficios u honorarios por parte de alguna entidad comercial. Por otra parte, ninguna entidad comercial ha pagado ni pagará a fundaciones, instituciones educativas u otras organizaciones sin ánimo de lucro a las que estemos afiliados.