

Lipomatosis epidural lumbosacra idiopática. Revisión de la bibliografía y caso clínico

A. M. HIDALGO OVEJERO, S. GARCÍA MATA, A. B. DOMÍNGUEZ RÍOS, T. IZCO CABEZÓN
y M. MARTÍNEZ GRANDE

Hospital «Virgen del Camino», Clínica Ubarmin. Pamplona.

Resumen.—La lipomatosis epidural es una afección que aparece generalmente en relación con hipercortisolismos endógenos o exógenos, siendo más raras las formas idiopáticas, de las que se han descrito únicamente 17 casos. Se presenta un nuevo caso con sintomatología compatible con estenosis de canal, y que tras estudios de imagen se demostró que correspondía con una lipomatosis epidural lumbosacra. Se le encomendó al paciente una reducción de peso, con lo que se alivió parcialmente la sintomatología, permaneciendo estable en la actualidad. Se revisa la bibliografía de este raro proceso, exponiendo los distintos hallazgos encontrados. Algunos autores proponen una reducción de peso, lo cual puede aliviar la sintomatología. Para casos rebeldes está indicada la laminectomía asociada al despegamiento de la grasa sin realizar exploración intradural.

EPIDURAL LIPOMATOSIS IDIOPATHIC LUMBOSACRAL. REVIEW OF THE LITERATURE AND CASE REPORT

Summary.—Epidural lipomatosis is an affection that is usually related to endogenic or exogenous hipercortisolism. Less frequently, it can be idiopathic. To date only 17 cases have been documented. A new case is presented in a patient suffering from symptoms resembling lumbar spinal stenosis. The radiological studies revealed a compression of the dural sac at lumbosacral levéis, caused by tissue similar in density to fat. Weight reduction, was recommended to the patients and a partial relief of symptoms was achieved. The authors reviewed the pathogeny of epidural lipomatosis and its various different treatments. In the idiopathic form, weight reduction is recomended first, reserving surgery for those cases that do not respond to this initial treatment. Surgical treatment should consist of laminectomy and fat debulking, and should not include intradural exploration.

INTRODUCCIÓN

La lipomatosis epidural es una rara afección descrita en menos de 40 casos, la mayoría de ellos en pacientes con hipercortisolismo endógeno (síndrome de Cushing) (1, 2) o exógeno en relación con tratamientos con corticoides sistémicos por enfermedades tales como la artritis reumatoide, polimialgia reumática, asma, hepatitis crónica, lupus eritematoso, trasplante renal o cardíaco, of-

talmopatía tiroidea y meningitis linfomatosa (3-29) o tras inyecciones epidurales de corticoides (23). Mucho menos frecuentes son los casos de lipomatosis idiopática, en los que no hay antecedentes de tratamiento con corticoides y no hay signos de hipercortisolismo endógeno, de los que hay descritos 17 casos (13, 21, 25, 30-40) (tabla I).

En los casos descritos hasta la actualidad la localización es preferentemente torácica y en mucha menos proporción afectando al raquis lumbo-sacro (3, 13, 23, 24, 31-35, 37, 40, 42).

Aportamos un caso de un paciente afecto de lipomatosis epidural lumbar.

Correspondencia:

A. M. HIDALGO OVEJERO
Avda. Pío XII, 16, esc. dcha. 3.º C
31008 Pamplona

Tabla I

	Sexo	Edad	Peso (kg)	Altura (cm)	Localización	Tratamiento	Evolución
Haddad et al. (13)	Varón	40	94	172	T1-T10	Adelgazamiento	Recuperación completa
Haddad et al. (13)	Varón	18	89,5	175	T6-T8	Laminectomía y extirpación de la lipomatosis	Recuperación completa
Haddad et al. (13)	Varón	54	82	172	L5-S1	Laminectomía, extirpación de la lipomatosis y exploración intradural	Estable
Quint et al. (21)	Varón	34	? Obesidad mórbida	?	T4-T8	Laminectomía y extirpación de la lipomatosis	Mejoría
Gero et al. (34)	Varón	64	92,6	172	L3-L5?	Laminectomía y extirpación de la lipomatosis	?
Míllwater et al. (35)	Varón	51	93	177	L4-S1	Laminectomía y extirpación de la lipomatosis	Mejoría
Selmi et al. (36)	Varón	20	69	160	T3-T10	Laminectomía y extirpación de la lipomatosis	Recuperación completa
Stambough et al. (37)	Mujer	54	114,4	170	L4-S1	Laminectomía y extirpación de la lipomatosis	Mejoría
Stern et al. (38)	Varón	51	? Obesidad moderada	?	C7-T11	Laminectomía y extirpación de la lipomatosis	Mejoría
Stern et al. (38)	Varón	75	?	?	T6-T8	Laminectomía y extirpación de la lipomatosis	Mejoría
Tsuzaka et al. (39)	Varón	41	?	?	T4-T8	Laminectomía	Mejoría
Van Rooij (40)	Varón	49	91	175	L4-L5	Laminectomía y extirpación de la lipomatosis	Recuperación completa
Van Rooij (40)	Varón	41	101	188	L4-S1	Adelgazamiento	Recuperación completa
Hidalgo et al.	Varón	61	?	?	L4-S1	Adelgazamiento	Ligera mejoría

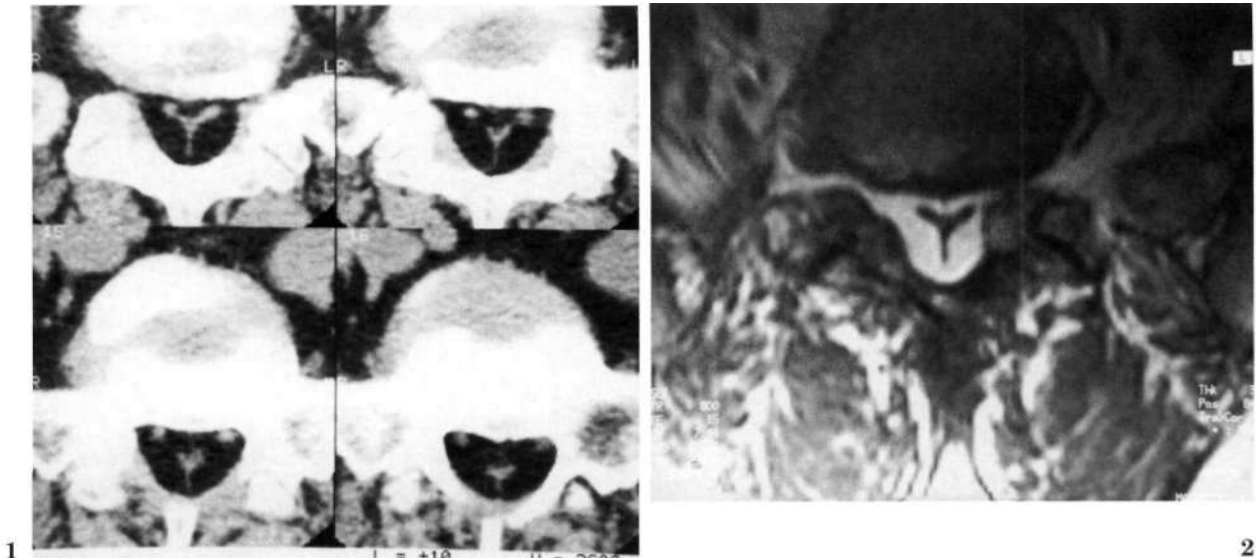
CASO CLÍNICO

Varón de 61 años, de 170 cm de altura y peso de 85 kg, que acudió a nuestra consulta por dolor lumbar irradiado hacia extremidades inferiores en relación con la marcha y claudicación a partir de los 100 metros. El dolor tenía irradiación S1 bilateral y se acompañaba de parestesias por el mismo territorio. La exploración neurológica fue normal.

La radiología simple no reveló anomalías de interés. La TAC y la RMN permitieron apreciar la compresión circunferencial del saco dural, a nivel de L5 y S1 por material compatible con acúmulo de grasa epidural (Figs. 1 y 2).

El enfermo fue estudiado endocrinológicamente para comprobar si el caso correspondía con algún tipo de hipercortisolismo endógeno siendo todas las cifras de hormonas, colesterol y triglicéridos normales. No existía tampoco ningún antecedente de tratamiento con corticoides.

El enfermo fue diagnosticado como un caso de lipomatosis idiopática. Puesto que no existía un claro factor etiológico, se recomendó únicamente adelgazamiento, con lo que aumentó el radio de marcha del paciente. No obstante, dado que la clínica persistía y el paciente estaba claramente invalidado se le propuso una descompresión quirúrgica que ha sido rechazada por el enfermo.



Figuras 1 y 2. Tomografía Axial Computarizada y Resonancia Magnética Nuclear en la que se aprecia perfectamente la compresión dural y radicular por material de densidad grasa, produciendo el llamado signo en «Y».

DISCUSIÓN

La lipomatosis se asocia frecuentemente a un hipercortisolismo exógeno en relación con corticoterapia prolongada. Como se recoge en la bibliografía, parece ser que la cantidad de corticoides necesaria para que se deposite la grasa es de más de 30 mg diarios de prednisolona, o dosis equivalente, durante un período de tiempo extenso, generalmente varios meses o años (10). Otros autores han presentado casos de lipomatosis en el raquis (3, 5) o en el mediastino (41) con dosis inferiores de corticoides pero tomadas durante varios años. Es posible que la lipomatosis espinal se asocie a otros depósitos de grasa, como son el llamado «cuello de búfalo» y el mediastino (3, 42).

En los casos idiopáticos el factor predisponente más claramente relacionado con la formación de la lipomatosis es la obesidad (13, 21, 30, 32, 33, 37, 38, 40).

En cuanto al sexo, la mayoría de los casos idiopáticos corresponden, como en nuestro caso a varones (tabla I).

La localización espinal más frecuente de la lipomatosis, independientemente de su etiología, es la región torácica, lo que puede ser debido al hecho de que fisiológicamente en esta región hay mayor cantidad de grasa epidural (36, 37). No se han publicado casos de lipomatosis de localización cervical.

En el caso de localización torácica, la exploración revelará signos de irritación medular, ataxia fundamentalmente (39), pudiendo aparecer signos y síntomas de mielopatía, que es la causa más frecuente del diagnóstico. En los casos de afectación lumbar (3, 13, 17, 18, 23, 24, 31-34, 37, 40) la clínica es de afectación uni o plurirradicular.

El diagnóstico diferencial habrá que efectuarlo con cualquier otro proceso que cause alteraciones neurológicas, y en concreto con hematomas (7), abscesos (7, 14), mielitis transversa (7), malformaciones arterio-venosas (7), hernias discales (3) y con los lipomas. Estos últimos, son encapsulados (43, 44), aparecen más frecuentemente intradurales, a nivel lumbar y se asocian generalmente con angioliomas cutáneos o con espina bífida (43, 45).

Para el diagnóstico se utilizarán la saculorradiografía, la Tomografía Axial Computarizada o la Resonancia Magnética Nuclear. La saculorradiografía no es específica (8) ya permitirá sólo apreciar una estenosis dural en manguito (3, 13, 23) que obliga a hacer un diagnóstico diferencial con aracnoiditis y tumores (23). La TAC demostrará una disminución del área del saco dural y su compresión por un tejido con densidad (-80 a 120 unidades Housenfeld) igual a la del tejido adiposo (5, 10, 14, 23, 25, 33, 36, 37) con una compresión cóncava, suave y regular (23), que muchas veces adopta la forma de «Y» (16). Otros tumores que

tienen una densidad semejante son los tumores dermoides o epidermoides (25). La Resonancia Magnética Nuclear es el medio diagnóstico de elección de la actualidad (32, 37), ya que permite comprobar fácilmente la extensión de la lipomatosis que tiene una señal hiperintensa en T1 y T2 aunque se ha publicado un caso de un falso negativo (21). Asimismo se apreciará el contraste entre la señal de la grasa y la del saco dural en las imágenes T1 (2, 13, 15, 32, 33, 40).

En cuanto al tratamiento propuesto, inicialmente deberá ser etiopatogénico si es posible, con disminución o supresión de la corticoterapia. En el caso de que se trate de una lipomatosis idiopática, o no pueda bajarse la dosis de corticoides, se intentará el adelgazamiento con una dieta hipocalórica con restricción de hidratos de carbono, con lo que en algunos casos se han conseguido buenos resultados, incluida la recuperación neurológica, sin necesidad de recurrir al tratamiento quirúrgico (8, 10, 13, 32, 33, 40). Con la reducción de peso, se ha llegado incluso a constatar por las imágenes de la RMN una disminución de la grasa epidural (33).

Cuando el tratamiento anterior no se pueda efectuar o haya fracasado hay que plantearse la descompresión quirúrgica, que estará especialmente indicada en cuadros clínicos agudos y severos o con síntomas neurológicos de compresión progresivos. La descompresión puede ser una la-

minectomía aislada (3, 39), aunque es mejor desprender además la grasa del tejido epidural (13, 17, 21, 23, 26, 30, 31, 34, 36-38, 40) lo que suele resultar fácil al existir un claro plano de clivaje entre el tejido adiposo y la duramadre (23). La apertura de duramadre realizada por algunos autores (3, 13) ha demostrado la indemnidad del espacio subaracnoideo a la enfermedad, por lo que no se recomienda la exploración sistemática intradural (13). La enfermedad puede recidivar incluso a diferentes niveles, especialmente si continúa el tratamiento con corticosteroides, pudiendo ser necesaria una nueva descompresión (12, 13, 17). Si la descompresión es muy extensa habrá que plantearse la necesidad de realizar una estabilización.

En cualquier caso, con ambos tratamientos, la mejoría parcial o total es la norma, existiendo incluso una regresión del déficit neurológico (3, 7, 10-13, 17, 18, 21, 23, 25, 31-33, 36-40) hasta en un 90% de los pacientes (14).

Los factores implicados en un mejor resultado tras la descompresión quirúrgica son (23):

— Descompresión suficiente.

— Nivel de la compresión. A nivel lumbo-sacro la recuperación es mejor que a nivel torácico.

— Dosis de corticosteroides. Los resultados son mejores en casos en que la dosis está entre 18,7-48,7 mg de prednisona/día que en otros en que ésta es superior a 80 mg/día.

Bibliografía

1. Noel P, Pepersack T, Vanbinst A, Alle JL. Spinal epidural lipomatosis in Cushing's syndrome secondary to an adrenal tumor. *Neurology* 1992;42:1250-1.
2. Toshinwal PK, Glick RP. Spinal epidural lipomatosis: Report of a case secondary to hypothyroidism and review of literature. *J Neurol* 1987;234:172-6.
3. Archer CR, Smith KR. Extradural lipomatosis simulating an acute herniated nucleus pulposus. *J Neurosurg* 1982;57:559-62.
4. Arroyo IL, Barron KS, Brewer EJ. Spinal cord compression by epidural lipomatosis in juvenile rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 1988;31:447-51.
5. Butcher DL, Sahn SA. Epidural lipomatosis: a complication of corticosteroid therapy. *Ann Int Med* 1979;90:60.
6. Buthiau D, Piette JC, Ducerveau MN, Robert G, Godeau P, Heitz F. Steroid-induced spinal epidural lipomatosis: CT survey. *J Comput Assist Tomogr* 1988;12:501-3.
7. Chapman PH, Martuza RL, Poletti CE, Karchmer AW. Symptomatic spinal epidural lipomatosis associated with Cushing's syndrome. *Neurosurgery* 1981;8:724-7.
8. Crayton HE, Partington CR, Bell CL. Spinal cord compression by epidural lipomatosis in a patient with systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum* 1992;35:482-4.
9. Ferrández D, Martin-Dupont P, Pompougnac E. Lipomatose extra-dural compressive induite par la corticothérapie. *Sem Hop Paris* 1985;61:3327-8.
10. George WE, Wilmot M, Greenhouse A, Hammeke M. Medical management of steroid induced epidural lipomatosis. *The New Engl J Med* 1983;308:316-9.

11. Godeau P, Brunet P, Wechsler B, Fohanno D. Lipomatose extra-dural compressive accident inhabituel de la corticothérapie: (une observation). *Nouv Presse Med* 1979;8:3889-91.
12. Guegan Y, Fardoun R, Launois B, Pecker J. Spinal cord compression by extradural fat after prolonged corticosteroid therapy: case report. *J Neurosurg* 1982;56:267-9.
13. Haddad SF, Hitchon PW, Godersky JC. Idiopathic and glucocorticoid-induced spinal epidural lipomatosis. *J Neurosurg* 1991;74:38-42.
14. Haid RW, Kaufman HH, Schocchet SS, Marano GD: Epidural lipomatosis simulating an epidural abscess: case report and literature review. *Neurosurgery* 1987;21:744-7.
15. Healy MF, Hesselink JR, Ostrup RC, Alksne JF. Demonstration by Magnetic Resonance of symptomatic spinal epidural lipomatosis. *Neurosurgery* 1987;21:414-5.
16. Kuhn MJ, Youssef HT, Swan TL, Swanson LC. Lumbar epidural lipomatosis: the «Y» sign of thecal sac compression. *Comput Med Imaging Graph* 1994;18:367-72.
17. Lee M, Lekias J, Gubay SS, Hurst PE. Spinal cord compression by extradural fat after renal transplantation. *Med J Aust* 1975;1:201-3.
18. Lipson SJ, Naheedy JH, Kaplan MM, Bienlang DC. Spinal stenosis caused by epidural lipomatosis in Cushing's syndrome. *N Engl J Med* 1980;302:36.
19. Maehara T, Tanohata K, Noda M, Nakayama D. Medically treated steroid-induced epidural lipomatosis. *Neuroradiology* 1988;30:281.
20. Pennisi AK, Meisler WJ, Dina TS. Lymphomatous meningitis and steroid-induced epidural lipomatosis: CT evaluation. *J Comput Assist Tomogr* 1985;9:595-8.
21. Quint DJ, Boulos RS, Sanders WP, Mehta BA, Patel SC, Tiel RL. Epidural lipomatosis. *Radiology* 1988;169:485-90.
22. Randall BC, Muraki AS, Osborn RE, Brown F. Epidural lipomatosis with lumbar radiculopathy: CT appearance. *J Comput Assist Tomogr* 1986;10:1039-41.
23. Roy-Camille R, Mazel C, Husson JL, Saillant G. Symptomatic spinal epidural lipomatosis induced by a long-term steroid treatment. Review of the literature and report of two additional cases. *Spine* 1991;16:1365-71.
24. Russell NA, Belanger G, Benoit BG, Latter DN, Finestone DL, Armstrong GW. Spinal epidural lipomatosis: a complication of glucocorticoid therapy. *Can J Neurol Sci* 1984;11:383-6.
25. Soloniuk DS, Pecoraro SR, Munschauer ME. Myelopathy secondary to spinal epidural lipomatosis. *Spine* 1989;14:119-22.
26. Taborn J. Epidural lipomatosis as a cause of spinal cord compression in polymyalgia rheumatica. *J Rheumatol* 1991;18:286-8.
27. Tobler WD, Weil S. Epidural lipomatosis and renal transplantation. *Surg Neurol* 1988;29:141-4.
28. Weinstein JN, McLain RF. Tumors of spine. En Rothman Simeone. *The Spine*. Third Edition. Philadelphia: WB Saunders: Cp 33, 1992:1279-318.
29. Zampella EJ, Duvall ER, Sekar BC, Langford KH, Epstein AE, Kirklin AE, et al. Symptomatic spinal epidural lipomatosis as a complication of steroid immunosuppression in cardiac transplant patients. Report of two cases. *J Neurosurg* 1987;67:760-4.
30. Badamy JP, Hinck VC. Symptomatic deposition of epidural fat in a morbidly obese woman. *AJNR* 1982;3:664-5.
31. Bednar DA, Esses SJ, Kucharzyk W, Symptomatic lumbar epidural lipomatosis in a normal Varon. A unique case report. *Spine* 1990;15:52-3.
32. Beges C, Rousselin B, Chevrot A, Godefroy D, Vallee CH, Berenbaum F et al. Epidural lipomatosis. Interest of Magnetic Resonance Imaging in a weight-reduction treated case. *Spine* 1994;19:251-4.
33. Berenbaum F, Revel M, Deshays C, Rousselin B, Amor B. Lomboradiculalgie pare lipomatose épidurale chez un obèse: guérison après régime hypocalorique. *Rev Rhum Mal Osteort* 1992;59:225-7.
34. Gero BT, Chynn KY. Symptomatic spinal epidural lipomatosis without exogenous steroid intake. *Neuroradiology* 1989;31:190-2.
35. Millwater CJ, Jacobson Y, Howard CW. Idiopathic epidural lipomatosis as a cause of pain and neurological symptoms attributed initially to radiation damage. *Clinical Oncology* 1992;4:333-4.
36. Selmi F, Davies KG, Sharma RR, Redfern RM. Idiopathic spinal extradural lipomatosis in a non-obese otherwise healthy man. *British J Neurosurg* 1994;8:355-8.
37. Stambough JL, Cheeks ML, Keiper GL. Non glucocorticoid-induced lumbar epidural lipomatosis: a case report and review of literature. *J Spinal Disord* 1989;2:201-7.
38. Stern JD, Quint DJ, Sweasey A, Hoff T. Spinal epidural lipomatosis: Two new idiopathic cases and a review of the literature. *J Spinal Disord* 1994;7:343-9.
39. Tsuzaka K, Takada T, Moriwaka F, Tashiro K, Akino M. A case of epidural lipomatosis presenting spinal ataxia. *Rinsho Shinkeigaku* 1991;31:206-9.
40. Van Rooij WJ, Borslap AC, Canta LR, Tijssen CC. Lumbar epidural lipomatosis causing neurogenic claudication in two obese patients. *Clin Neurol Neurosurg* 1994;96:181-4.
41. Koerner HJ, Sun DIG. Mediastinal lipomatosis secondary to steroid therapy. *AJR* 1969;98:461-4.

42. Santini LC, Williams JL. Mediastinal widening (presumably lipomatosis) in Cushing's syndrome. *N Engl J Med* 1971;284:1357-9.
43. Giufre R. Intradural spinal lipomas: Review of the literature (99 cases) and report of an additional case. *Acta Neurochir* 1966;14:69-95.
44. Rogers HM, Long DM, Chou SN, French LA: Lipomas of the spinal cord and cauda equina. *J Neurosurg* 1971;34:349-54.
45. Simeone FA. Intradural Tumors. En Rothman Simeone. *The Spine*. Third Edition. Philadelphia: WB Saunders. Cp 36, 1992:1515-28.