

MICRODESCOMPRESIÓN APLICADA A LA ESTENOSIS ESPINAL LUMBAR

Lanterna M, Grille V

Comepa, Paysandú, Uruguay

Resumen:

Objetivo: describir resultados postoperatorios obtenidos con microdescompresión en estenosis lumbar degenerativa minimizando lesión de tejidos circundantes.

Población y método: se incluyeron 19 pacientes, 6 masculinos y 13 femeninos, con edad media de 59 años, que presentaban dolor radicular y/o déficit sensitivo o motor por estenosis lumbar central y/o subarticular, diagnosticadas por radiografía simple, tomografía computada y resonancia nuclear magnética, sin inestabilidad manifiesta. 3 casos presentaron protrusión discal asociada, correspondiendo en total a los niveles lumbo-sacos L4-L5 y L5-S1. El abordaje fue unilateral con descompresión unilateral en 17 pacientes y bilateral en 2 pacientes. Se realizó microlaminotomía, resección de ligamento amarillo y porción hipertrofiada de la articulación interapofisaria dejando la raíz libre y móvil.

Resultados: muy buena evolución postoperatoria en 16 casos, desaparición de los síntomas (84,21 %), regular en 3 casos, persistencia de déficit motor (2 casos) y parestesias (1 caso). El seguimiento a 3, 6 y 20 meses mostró persistencia de mejoría sin surgir nuevos síntomas.

Conclusión: descompresión en la estenosis lumbar es capaz de aliviar efectivamente los síntomas de compresión radicular.

Palabras claves: estenosis lumbar, laminotomía lumbar

INTRODUCCIÓN

La conducta quirúrgica frente a la estenosis del canal lumbar de etiología degenerativa a sido progresivamente menos invasiva en las últimas décadas..

Anteriores técnicas de laminectomía y/o facetectomía resultaban en destrucción o insuficiencia de la pars interarticular y articulaciones facetarias que daban como resultado una inestabilidad iatrogénica.

Esta se veía aumentada por la pérdida de los ligamentos supra e interespinosos así como por la denervación y atrofia muscular paraespinal postoperatoria secundaria a la desinserción y retracción, además de fibrosis epidural que potencialmente puede llevar a una nueva revisión quirúrgica..

Con el desarrollo de la TC y la RNM se ha precisado el papel que juegan los tejidos blandos y el hueso en las lesiones estenóticas, apreciándose que la mayoría de las compresiones neurológicas ocurrían a nivel de la ventana interlaminar.

Este último conocimiento permite realizar una adecuada descompresión con laminotomía, flavectomía y facetectomía parcial bajo magnificación, quedando la lámina, faceta y pars articular conservadas y funcionalmente suficientes.

Las técnicas microquirúrgicas fueron inicialmente descritas por Caspar en 1975, Young en 1988 y modificadas por McCulloch en 1991.

POBLACIÓN Y METODO

Se trataron 19 pacientes, 13 mujeres y 6 hombres, entre 29 y 81 años de edad y promedio de 59 años, entre mayo2002 y junio2004, que padecían síndrome radicular de L5 y/o S1 uni o bilateral con o sin claudicación de cola de caballo en ausencia de patología vascular o neuropática (excepto un caso de neuropatía diabética asociada) que fracasaron con tratamiento conservador prolongado siendo la intensidad del mismo suficiente para impedir sus actividades diarias y laborales.

El diagnóstico imagenológico fue realizado por Tac o Rmn, clasificando la estenosis lumbar degenerativa según McCulloch en estenosis central y lateral, esta última en subarticular (receso lateral) y foraminal.

Los criterios de diagnóstico fueron: a)disminución del tamaño del foramen, receso lateral y canal raquídeo. b) distorsión o desaparición de tejido adiposo epidural en foramen, receso lateral o por debajo del ligamento amarillo. c) hipertrofia y/o calcificación del ligamento amarillo y longitudinal posterior. d) protrusión discal asociada.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

Anestesia general, decúbito ventral con generosa flexión lumbar para aumentar ancho de espacio interlaminar, identificación del espacio intervertebral con intensificador de imágenes, incisión de piel de unos 3 a 4 cms. aproximadamente, incisión arciforme de la aponeurosis, separación cuidadosa de músculos paravertebrales y descubierta de las láminas y el ligamento amarillo. Nueva identificación del nivel segmentario bajo Rx, y a continuación se coloca el microscopio realizándose laminotomía parcial de lámina cefálica (hasta inserción del ligamento amarillo) y caudal, con posterior flavectomía y facetectomía del tercio interno de las carillas articulares hipertrofiadas, liberando la raíz. En dos casos fue bilateral con angulación de camilla y microscopio, afinando con drill base de apófisis espinosa, parcialmente la carilla articular contralateral y posteriormente resección del ligamento amarillo hipertrofiado.

Utilizamos drill y gubias Kerrison de 2 y 3 mm. para las superficies óseas.

En algunos casos se realizó la discectomía si la protrusión discal era también responsable de la estenosis. El objetivo final es dejar raíz libre y móvil.

RESULTADOS

Evolución postoperatoria con seguimiento hasta 20 meses, fue muy buena en 16 casos (desaparición de los síntomas), (84,21%). Dos casos presentaron déficit motor preoperatorio(L5), mejorando rápidamente en uno de ellos. El tercer caso asociaba polineuropatía diabética con parestesias persistentes, aunque desapareció su cialgia.

DISCUSIÓN

La columna vertebral es un órgano plurisegmentario con funciones de soporte, movilidad y protección. Se sabe que la laminectomía amplia, resección de apófisis espinosas, carillas articulares y desinserción de músculos paravertebrales aumentan la inestabilidad postoperatoria y fibrosis secundaria significativa. Por lo tanto las técnicas microquirúrgicas tienen como fin una descompresión adecuada de raíz y saco dural ,sin potenciar inestabilidad postoperatoria, y además rehabilitación precoz (24-48Hrs de internación).

CONCLUSIONES

La microlaminotomía en la estenosis espinal lumbar, en pacientes con sufrimiento radicular uni o bilateral crónico que no cedieron bajo tratamiento medico conservador es una opción válida, ye que descomprime adecuadamente raíces y saco dural con aumento de sus diámetros antero-posterior y transversal, sin riesgo de inestabilidad segmentaria postoperatoria.

REFERENCIAS

1. Adams MA, Hutton WC. The mechanical function of the lumbar apophyseal joints. Spine 8:327-330, 1983.
2. Aryanpur J, Ducker T. Multinivel lumbar laminotomies for focal spinal stenosis:case report. Neurosurgery 23: 111-115, 1988.
3. Clark K :Significance of the small lumbar spinal canal: cauda equina compression syndromes due to spondylosis. Part 2: Clinical and surgical significance. J.Neurosurg. 31: 495-498, 1969.
4. Ciric I, Michael A. The lateral recess syndrome a variant of spinal stenosis. J. Neurosurg. 53: 433-443, 1980.
5. Epstein JA, Epstein BS, Rosenthal AD, et al: Sciatica caused by nerve root entrapment in the lateral recess: the superior facet syndrome. J.Neurosurg. 36: 584-589, 1972.
6. Jane JA, Jane JA Jr.et al: Acquired lumbar spinal stenosis. Clin. Neurosurg. 43:275-299,1996.
7. Johnsson KE, Willner S, Johnsson K. Postoperative instability after decompression for lumbar spinal stenosis. Spine 11: 107-110, 1986.
8. Lu W, Luk KDK, Ruan DK, Fei ZQ, Leong JCY. Stability of the whole lumbar spine after multinivel fenestration and disideectomy. Spine 24: 1.277-1.282, 1999.

9. McCulloch JA, Young PH. Microsurgery for lumbar spinal stenosis. En Essentials of Spinal Microsurgery, JA McCulloch & PH Young, Eds., Lippincott-Raven Pub., Philadelphia, 1998, chap. 23, pp. 453-486.
10. McCulloch JA, Young PH. Microsurgery of the lumbar spine. A 10-year experience. En Essentials of Spinal Microsurgery, JA McCulloch & PH Young, Eds., Lippincott-Raven Pub., Philadelphia, 1998, chap. 25, pp. 493-501.
11. Mezzadri JJ, Goland J, Socolovsky M, Leston J, Basso A. Microlaminotomía lumbar: una descompresión limitada en la estenosis lumbar. Revista Argentina de Neurocirugía 13: 101-107, 1999.
12. Young S, Veerapen R, O'Laoire SA. Relief of lumbar canal stenosis using multilevel subarticular fenestrations as an alternative to wide laminectomy: preliminary report. Neurosurgery 23: 628-633, 1998.