

# Estenosis espinal lumbar y claudicación neurológica

*Jaime G. Gómez, M. D.*

Miembro de número, Academia  
Nacional de Medicina de Colombia.

## Estenosis espinal lumbar y claudicación neurológica

El canal espinal está limitado hacia adelante por los cuerpos y los discos intervertebrales. Atrás lo cierran las láminas de las vértebras y en los ángulos postero-laterales se encuentran las articulaciones zigapofisiarias. Normalmente tiene una forma redondeada con bordes lisos y bien delimitados.

La estrechez o estenosis del canal puede ser congénita, adquirida o combinar estas dos causas para comprimir las raíces de la cola de caballo. La forma adquirida se presenta en enfermos con espondilo-artrosis de las articulaciones zigapofisiarias con hipertrofia de los ligamentos, formación de osteofitos y reducción progresiva del tamaño del canal.

La estenosis espinal lumbar no es muy común en los países en donde la edad promedio es baja, pero se aumenta y constituye una de las lesiones más frecuentes en las regiones en donde la duración de vida aumenta y ocurren cambios secundarios al uso y abuso de la columna vertebral.

En estas condiciones, una de las más frecuentes causas de dolor lumbar o de las extremidades inferiores y de dificultad en la marcha en este grupo de enfermos de la tercera edad es la estenosis del canal espinal lumbar. Esta reducción también se presenta en la región cervical y con menos frecuencia en la región torácica en donde hay compresión de la médula espinal.

El diagnóstico depende de las manifestaciones clínicas relacionadas con el nivel de la alteración pero en ocasiones se pueden afectar simultáneamente varios niveles de la columna vertebral. En la región lumbar hay dolor con marcado componente posicional: hay dificultad para caminar, la columna vertebral se fleja y el enfermo camina encorvado e inclinado hacia adelante.

## Claudicación de la marcha

El término claudicación indica la alteración de la marcha que produce cojera. La claudicación de la marcha puede ser de origen vascular por compromiso oclusivo de las arterias de los miembros inferiores los cuales se manifiestan

por dolor agudo de tipo calambre que obliga al enfermo a detenerse y se alivia rápidamente en la posición de pies. En el examen generalmente hay ausencia de los pulsos periféricos.

La claudicación neurológica se relaciona con la marcha del paciente, con frecuencia después de caminar un corto trecho, hay dolor intenso en la región lumbar irradiado a una o a las dos extremidades inferiores, el cual sólo se alivia al detenerse el paciente, sentarse o ponerse en cuclillas antes de poder continuar. Algunos enfermos se quejan de parestesias en los miembros inferiores cuando están de pies o al caminar. Muy rara vez las parestesias se describen como sensación de quemadura. No son muy frecuentes pero puede ocurrir trastornos de la micción.

Se piensa que las manifestaciones intermitentes motoras y sensitivas de la claudicación neurológica pueden ser producidas por compresión de los vasos de las raíces nerviosas cuando el enfermo se pone de pies o al caminar. Por presentarse en personas de edad avanzada, en algunas ocasiones se puede asociar con claudicación vascular. Por esta razón es importante el examen de los pulsos periféricos de las extremidades inferiores. En algunos casos es necesario el examen pletismográfico, los estudios dopler e inclusive la angiografía.

En la estenosis lumbar, los hallazgos positivos del examen son poco frecuentes, pero es bastante característica la posición antiálgica, encorvada hacia adelante y el aumento del dolor al tratar de extender la columna en forma pasiva o activa. Se puede encontrar debilidad en los extensores del pie. Los cambios sensitivos no siguen distribución dermatómica y aparentan ser bizarros en algunos casos. Por lo común no hay cambios de los reflejos ni dolor al elevar el miembro inferior extendido.

El diagnóstico se facilita con la escanografía vertebral: en las ventanas óseas se aprecia el tamaño del canal. Cuando el diámetro anteroposterior es menor de 12 milímetros, hay compresión de las estructuras nerviosas. En las ventanas para tejidos blandos se pueden encontrar las lesiones asociadas de los discos intervertebrales.

En la iconografía por resonancia magnética en cortes sagitales y axiales se aprecia mejor la degeneración de los discos intervertebrales, los cambios patológicos de los

cartílagos zigapofisiarios, la hiperplasia de los ligamentos amarillos y las alteraciones producidas por la compresión del saco dural, de la médula o de las raíces espinales. (Fig. No. 1, A y B.)

Por tratarse de una lesión mecánica, lentamente progresiva, el único tratamiento recomendable es quirúrgico haciendo la descompresión limitada a las zonas de estenosis evitando laminectomías muy extensas y la resección bilateral de las facetas.

Se ha propuesto la preservación del ligamento supraespinoso y de los ápices de las apófisis espinosas para contribuir a preservar la estabilidad de la columna. La edad no es contraindicación para la cirugía y cuando la vitalidad es adecuada, se pueden obtener resultados satisfactorios en individuos mayores de 80 años (Kramer).

La utilización rutinaria de la Ultrasonografía intra-operatoria es de la mayor importancia para establecer el grado de descompresión quirúrgica y la presencia de otras alteraciones que pueden contribuir a la sintomatología del enfermo (Montalvo y col.).

### Síndrome del receso lateral

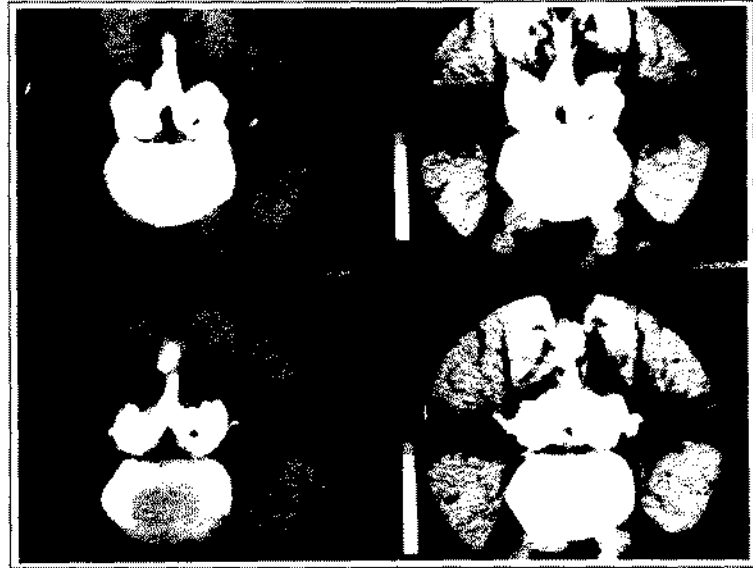
El receso lateral es el espacio cuneiforme limitado en la parte anterior por la cara posterior de la vértebra y el disco intervertebral. El límite posterior lo forma la faceta articular superior. La porción más estrecha se encuentra en la parte superior en donde la faceta articular superior puede comprimir la raíz nerviosa en el borde superior del pedículo.

Lo mismo que la estenosis del canal espinal, la estrechez del receso lateral puede ser congénita o adquirida. En estos casos la espondilosis con hipertrofia de la porción horizontal de las facetas de la articulación zigapofisiaria es la causa más frecuente. También hay una forma iatrogénica producida por hipertrofia ósea de las artrodesis lumbares.

La lesión puede ser bilateral o unilateral y puede ocurrir en cualquier nivel de la columna lumbar o sacra, pero es

### Figura No. 1

Mujer de 69 años con claudicación neurológica, marcada dificultad para caminar.



A: Iconografía por resonancia Magnética, corte axial en secuencia eco-rotatoria T1 mostrando estenosis del canal espinal y de los recessos laterales.



B. Secuencia con ecogradientes con efecto mielográfico mostrando la estenosis del canal lumbar L3-4, hipertrofia de las facetas articulares.

más frecuente entre L4 y L5. En algunas ocasiones puede ser causa de inestabilidad vertebral.

Las manifestaciones clínicas son subagudas o crónicas y están caracterizadas por dolor intenso en uno o los dos miembros inferiores con marcado carácter posicional, es decir la mayor parte de las veces ocurre al asumir la posición de pies o al caminar y se alivia al sentarse.

Debe tenerse en cuenta que la estenosis del receso lateral puede coexistir con lesiones del disco intervertebral o con osteofitos que reducen el diámetro del canal espinal.

El diagnóstico se confirma fácilmente con las ventanas para hueso de la escanografía lumbar, en donde se aprecia el aspecto característico del canal en trébol con estenosis del receso lateral. En la iconografía por resonancia magnética con secuencias eco-rotatorias T 1 y T 2 y con ecogradientes se pueden ver los cambios del cartilago articular y ocasionalmente la presencia de quistes sinoviales caracterizados por la señal hiperintensa y límites bien definidos. Estos quistes ejercen efecto compresivo sobre las estructuras vecinas y deben resecarse.

El tratamiento indicado es la laminectomía amplia con resección de toda la porción hipertrofica de la faceta articular superior. Cuando se establece la presencia de inestabilidad, se recomienda la instrumentación y la artrodesis lateral. Por lo general es conveniente limitar la descompresión a uno o dos niveles para prevenir la inestabilidad.

#### **Bibliografía**

Barnett GH, Hardy Jr R. W., Little JR, et al: Thoracic spinal canal stenosis. *J Neurosurg* 1987; 66: 338-344.

Batzdorf U. Spondylotic Myelopathy. En *Current Therapy in Neurological Surgery* (Ed: DM Long) 1989; 2: 258-260.

Ciric I, Mikael AM, Tarkington JA, et al. The lateral recess syndrome. *J Neurosurgery* 1980; 53: 433-433.

Dagi TF, Tarkington MA, Leech JJ. Tandem Lumbar and cervical spinal stenosis. *J Neurosurg* 1987; 66: 842-849.

Epstein JA, EPSTEIN NE. Lumbar spondylosis and spinal stenosis en *Neurosurgery*. Ed. Wilkins y Rengachary, 1985, McGrawHill New York, Vol 3, pp 2272-2278.

Harsh IV GR, Sybert GW, Weinstein PR, et al: Cervical spinal stenosis secondary to ossification of the posterior longitudinal ligament. *J Neurosurg* 1987; 67: 349-357.

Joson RM, McCormick KJ: Preservation of the supraspinous ligament for spinal stenosis: A technical note. *Neurosurgery* 1987; 21: 420-422.

Kramer PW: Elective Major lumbar spine surgery in the elderly. *Surg Neurol* 1988; 30: 359-363.

Montalvo B, Quencer RB, Brown MD, et al: Lumbar disc herniation and canal stenosis: Value of intraoperative sonography in diagnosis and surgical management. *AJR* 1990; 154: 821-830.

Yamamoto I, Matsumae M, Ikeda A, et al: Thoracic spinal stenosis: experience with seven cases. *J Neurosurg* 1988; 68: 37-40.