

# Síndrome plurirradicular espinal en una paciente con disección espontánea de una arteria vertebral

## Informe de un caso

Mario Muñoz-Collazos, Pablo Lorenzana, Alejandro Manosalva

### RESUMEN

La disección vertebral, es una forma relativamente frecuente de enfermedad cerebrovascular en pacientes jóvenes cuya etiopatogenia no se ha establecido del todo. Su clínica es diversa dependiendo del sitio y extensión de la disección, de la presencia de trombosis o hemorragia y del efecto que sobre estructuras adyacentes pueda tener. Se presenta el caso de una mujer joven con disección subintimal en el segmento V2, cuya EMG comprobó denervación del deltoides, el biceps y el infraespinoso sin compromiso de para espinales C2-C5.

Se analizan los principales elementos del diagnóstico y tratamiento de esta afección. (*Acta Neurol Colomb* 2003; 19:86-89).

**Palabras clave:** disección arterial, síndrome plurirradicular, arteria vertebral.

### SUMMARY

Vertebral dissection is a relatively frequent cerebrovascular disease in young patients whose etiopathogenia has not been established in its totality. The symptoms are diverse depending on the site and the extension of the dissection, the presence of thrombosis or haemorrhages and the effect over adjacent structures.

*The case of a young woman with a subintimal dissection in the V2 segment is presented. The EMG proved denervation in the deltoid, the bicep and the infraespinous without compromising of paraespinals C2-C5.*

*The main elements of the diagnosis and treatment of this affection are analyzed. (*Acta Neurol Colomb* 2003; 19:86-89).*

**Key words:** vertebral artery, arterial dissection, pluriradicular syndrom.

### INTRODUCCIÓN

En pacientes jóvenes y adultos de edad media la disección vertebral espontánea es una causa de enfermedad cerebrovascular relativamente frecuente (1). Su etiopatogenia no ha sido aún totalmente esclarecida; sin embargo, hay fuertes indicios que la asocian con alteraciones ultraestructurales de la matriz extracelular de los vasos, especialmente en el ensamblaje del colágeno (en particular del tipo V) y en la formación de las fibras de elastina (2). Clásicamente se ha relacionado con enfermedades hereditarias del tejido conjuntivo tales como el Ehlers-Danlos, el síndrome de Marfan (2) y la displasia fibromuscular, entre otros (3).

En su segmento extracraneal la disección puede cursar con trombosis *in situ* sin una disección verdadera, con disección y trombosis con o sin compromiso hemodinámico, o disección con trombosis y embolismo distal. En el segmento intracraneal la disección es menos frecuente, pero cuando se presenta puede asociarse con hemorragia subaracnoidea debido a la ausencia de lámina elástica externa en este segmento del vaso y una subintima más delgada que en su porción extracraneal (4).

En relación con las manifestaciones clínicas de la disección vertebral, las descripciones abarcan desde el síndrome de médula espinal posterior por compromiso de arterias espinales posteriores, hasta el síndrome de la punta de la basilar, este último con pronóstico oneroso (5), pasando por el síndrome de Wallenberg y cerebeloso por compromiso de PICA (6), diversas formas de isquemia del cerebelo, el síndrome medular anterior y de médula espinal anterior por compromiso de arteria espinal anterior (3). Cerca del 10% de las insuficiencias del sistema vertebrobasilar son secundarias al compromiso de la circulación vertebral extracraneal (7). El compromiso

Recibido: 29/04/2003. Recibido en versión revisada: 05/05/2003. Aprobado: 27/05/2003

Dr. Mario Muñoz-Collazos: Servicio Cerebrovascular, Clínica de Marly; Dres. Pablo Lorenzana y Alejandro Manosalva: Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.

Correspondencia Dr. Mario Muñoz-Collazos: Servicio Cerebro-Vascular, Clínica de Marly, Bogotá, Colombia.

exclusivo radicular por disección de la arteria vertebral es en consecuencia raro.

### PRESENTACIÓN DEL CASO

Mujer de 43 años, natural del Líbano (Tolima) y procedente de Bogotá, secretaria, quien presentó un cuadro clínico de cinco días de dolor cervical tipo peso irradiado a región escapular, vómito de contenido alimentario y parestesias en la cara. Tenía antecedentes de migraña desde hacía 30 años, tratada de manera intermitente con amitriptilina y ningún otro antecedente pertinente a la patología actual. Al examen físico se encontraron cifras tensionales elevadas moderadamente en diferentes oportunidades y disestesias en la hemicara izquierda en el borde inferior de la mandíbula hasta la zona inferior del pabellón auricular, incluyendo el cuello y la región anterior del hombro izquierdo (Figura 1).

Se inició captopril 25 mg cada 12 horas, amitriptilina, antiinflamatorios no esteroideos y analgésicos opiáceos debido al difícil manejo del dolor, el cual cedió finalmente a la administración de sumatriptan.

Se le realizó una TAC cerebral de unión cráneo cervical que fue normal, una ecografía doppler de arterias renales igualmente normal. Su electrocardiograma, cuadro hemático y química sanguínea fueron normales. Quince días más tarde desarrolló disminución de la fuerza en el miembro superior izquierdo encontrando dificultad para la abducción del hombro por debilidad en músculos deltoides, infraespinoso y biceps. Se practicó una resonancia magnética cervical que sugirió disección de arteria vertebral izquierda. La arteriografía cervicovertebral demostró disec-

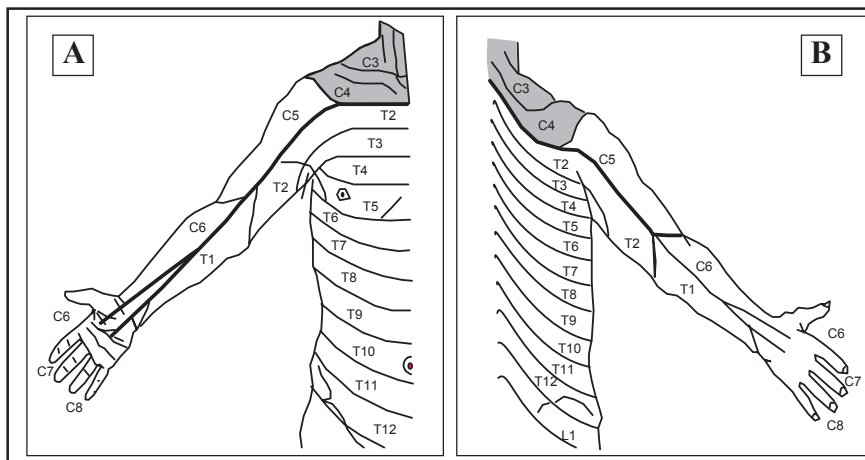


Figura 1. Compromiso sensitivo facial y cervical en la paciente. Zona de hipoestesia. A. Vista anterior B. Vista lateral. Zona de hipoestesia en gris.

ción subintimal extradural de la arteria vertebral izquierda, en su segmento intervertebral (V<sub>2</sub>) (Figura 2). El estudio de la arteria renal fue negativo para displasia fibromuscular.

La EMG y las velocidades de conducción mostraron denervación activa con fibrilación de los músculos deltoides, biceps e infraespinoso, con paraespinales C2-C5 indemnes y nervio circunflejo izquierdo con conducción motora normal. Se interpretó como compromiso de miotoma C5 izquierdo de probable origen radicular.

Se inició anticoagulación con warfarina 15 mg/día, antiagregación plaquetaria con aspirina 100 mg/día, betabloqueo con metoprolol 50 mg cada 12 horas y analgesia logrando una mejoría clínica sostenida. Hasta el momento no ha presentado deterioro neurológico.

### DISCUSIÓN

Clásicamente la sintomatología de la disección vertebral ha sido la de un dolor severo de aparición súbita en la parte posterior del cuello con irradiación hacia el occipu-

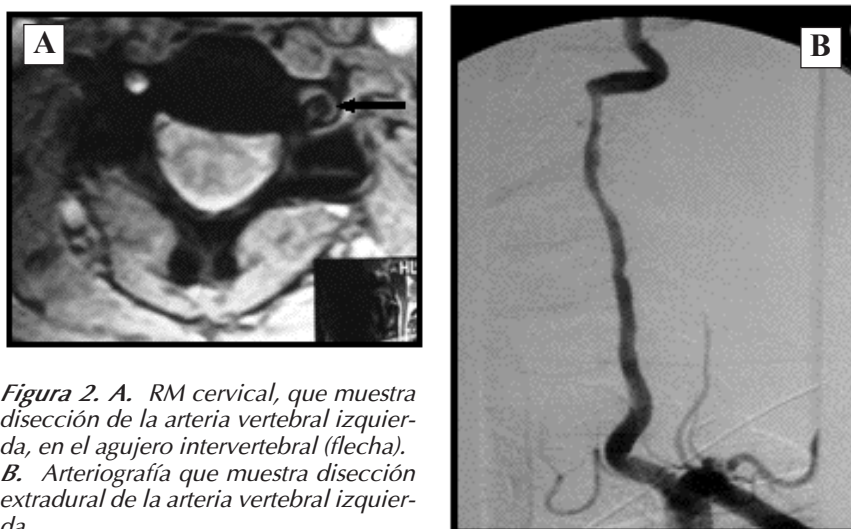
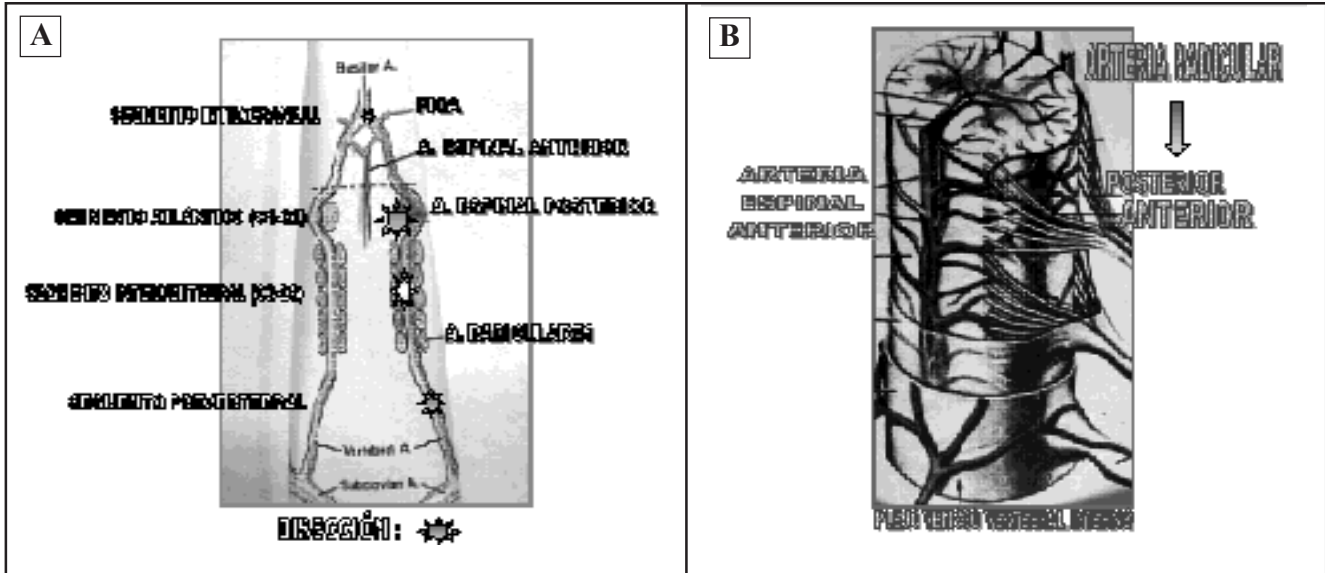


Figura 2. A. RM cervical, que muestra disección de la arteria vertebral izquierda, en el agujero intervertebral (flecha). B. Arteriografía que muestra disección extradural de la arteria vertebral izquierda.



**Figura 3.** A. Segmentos vertebrales frecuentemente comprometidos en la disección vertebral. (Modificado de Schwam. *Cerebrovascular disease: Infratentorial ischemic syndromes*. Philadelphia: 1998: 347-375). B. Ramas radicales del segmento intervertebral (V<sub>2</sub>) y su irrigación a raíces nerviosas de la médula espinal. (Modificado de Carpenter. *Fundamentos de neuroanatomía*. El Ateneo 2a. Ed Buenos Aires: 1984: 317-320).

cio, con o sin compromiso hemodinámico sobre la médula espinal, sus raíces, bulbo raquídeo o sistema vertebrobasilar, con aparición de síntomas neurológicos hasta cinco semanas después del inicio del evento agudo (4, 8). El diagnóstico requiere un alto índice de sospecha.

Se han señalado los sitios con mayor frecuencia de disección vertebral en los segmentos extracraneales horizontal o atlántico, prevertebral y del segmento intracraneal en su unión previa a la formación de la basilar (4) (Figura 3A).

Esta paciente presentó compromiso de arterias radicales posteriores y anteriores secundario a disección del segmento intervertebral (V<sub>2</sub>) (sitio de origen de estas ramas, al igual que de ramas musculares cervicales profundas y ramas meníngeas) (Figura 3A y 3B). Existen de siete a 10 arterias radicales anteriores y 20 arterias radicales posteriores que irrigan los nervios espinales, las raíces ventrales y dorsales de los mismos, las cuales forman una rica red

vascular anastomótica sobre la médula espinal al unirse a las arterias espinal anterior, espinales posteriores y arterias del surco (250 aproximadamente en total) (3) especialmente en el nivel cervical y lumbar. Esta red recibe colaterales a partir de las arterias costocervicales, tirocervicales en la médula espinal cervical (9), las intercostales y ramas aórticas en la médula espinal torácica y lumbar, la arteria hipogástrica con su rama sacra ascendente en el nivel del segmento sacro y de la cauda equina (3).

Se ha descrito alteración hemodinámica de la médula espinal por compromiso de las arterias radicales, involucrando la arteria de Adamkiewicz (en el nivel lumbar) y las arterias radicales torácicas (donde hay menor irrigación colateral de la médula y por ende vulnerabilidad a la isquemia).

En este artículo se describe un síndrome plurirradicular por compromiso de raíces dorsales C2 a C4 con déficit sensitivo facial, en cuello y hombro al inicio de la sintomatología y compromiso dos se-

manas después, de la raíz ventral C5 con déficit motor en el hombro. La disección no se sospechó durante las dos primeras semanas de evolución.

Hubo por lo tanto compromiso de arterias radicales cervicales posteriores y anterior (ramas del segmento intervertebral V<sub>2</sub>). No hubo lesión sobre tallo cerebral o la médula espinal, a diferencia del compromiso hemodinámico que suele acompañar a la oclusión de arterias radicales lumbares y torácicas (3).

Esta es una presentación muy poco frecuente de la disección vertebral, pues los segmentos de la arteria vertebral más frecuentemente comprometidos son: el atlántico u horizontal, el prevertebral y raramente el intracraneal (4, 10-14) (Figura 3A). Sin embargo, este tipo de presentación puede sospecharse si se tiene en cuenta el compromiso radicular no explicado asociado con severo y súbito dolor cervical. Su curso clínico es favorable bajo anticoagulación sistémica.

**REFERENCIAS**

1. **Grau B.** Association of cervical artery dissection with recent infection. *Arch Neurol* 1999; **56**: 851-856.
2. **Brandt H.** Ultrastructural connective tissue abnormalities in patients with spontaneous cervicocerebral artery dissections. *Ann Neurol* 1998; **44**: 281-285.
3. **Buchan B.** Stroke: infarction of the spinal cord. Churchill Livingstone. London 1986; **2**: 707-719, 831-843.
4. **Schwamm F.** Cerebrovascular disease: Infratentorial ischemic syndromes. Philadelphia: 1998; 347-375.
5. **Mori K.** Successful cerebral artery stent placement for total occlusion of the vertebrobasilar artery in a patient suffering from acute stroke. *J Neurosurg* 1999; **90**: 955-958.
6. **Kim L.** Patterns of sensory dysfunction in lateral medullary infarction. *Neurology* 1997; **49**: 1557-1563.
7. **Chastain C.** Extracranial vertebral artery stent placement in hospital an follow-up results. *J Neurosurg* 1999; **91**: 547-552.
8. **Hoffman L.** Acute vertebrobasilar occlusion: treatment with high-dose intraarterial urokinase. *AJR* 1999; **172**: 709-712.
9. **Carpenter.** Fundamentos de neuroanatomía. El Ateneo, 2 ed. Buenos Aires, 1984: 317-320.
10. **Cheshire W.** Spinal cord infarction: etiology and outcome. *Neurology* 1996; **47**: 321-330.
11. **Crum.** Spinal manifestations of vertebral artery dissection. *Neurology* 2000; **55**: 304-306.
12. **Hetzel.** Dissection of the vertebral artery with cervical nerve root lesions. *J Neurol* 1996; **243**: 121-125.
13. **Goldsmith.** Focal vertebral artery dissection causing Brown Sequards syndrome. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1998; **64**: 415-416.
14. **Wityk C.** Proximal extracranial vertebral artery disease in the New England Medical Center posterior circulation registry. *Arch Neurol* 1998; **55**: 466-478.

## Indice de Anunciadores

GRÜNENTHAL	Verum ..... Contrap. int 1
BAYER	Nimotop ..... 90
PFIZER	Neurontin ..... Contraportada
SANOFI-SINTELABO	Plavix ..... II Stilnox ..... IV
JANSSEN-CILAG	Topamac ..... VI
NOVARTIS	Trileptal ..... VIII, XV
MERZ-GRUPO FARMA	Amantix ..... X Akantinol ..... 45