

HAGA SU DIAGNÓSTICO

UN VARÓN DE 49 AÑOS CON LUMBOCIATALGIA

Dres. Matías Silva, Guillermo Guiñazú, Maximiliano Matteoda

Un varón de 49 años de edad consultó por lumbociatalgia crónica de aproximadamente 3 años de evolución, presentando actualmente episodios más frecuentes y refractarios al tratamiento médico habitual (ejercicios, calor, AINEs, OXA B12).

Al examen físico se encontraba afebril y en buen estado general, con signo de Lasegue negativo y re-

flejos osteotendinosos conservados.

Al interrogatorio se identificó además, impotencia sexual de varios meses de evolución.

Radiografía previa de columna lumbosacra normal y posterior realización de imágenes por resonancia magnética (IRM)(fig 1).



Figura 1.(a) corte sagital secuencia spin-echo T1 (b) corte sagital secuencia spin-echo T2 (c) corte sagital secuencia fat-sat con contraste (d) corte axial secuencia spin-echo T1 (e) corte axial secuencia spin-echo T2 (f) corte axial secuencia fat-sat con contraste. En las imágenes se visualiza a nivel del

conducto raquídeo y por detrás de los cuerpos de L4 y L5 una imagen tubular que ocupa y rellena la totalidad del espacio tecal a ese nivel. La misma es hiperintensa en las imágenes potenciadas en T1 y heterogénea, predominantemente hiperintensa en secuencias ponderadas en T2. Presenta tras la administración de contraste EV. un realce moderado y difuso.

¹ Servicio de Diagnóstico por Imágenes. Hospital Privado de Comunidad. Córdoba 4545. (B7602CBM) Mar del Plata. Argentina. E-mail: guillermoaguinazu@hotmail.com

¿CUAL ES SU DIAGNÓSTICO?

Cuadro 1. Diagnósticos diferenciales

Neoplasia del cordón espinal y el filum terminal (1)

Común:

- Ependimoma mixopapilar extramedular.
- Astrocitoma
- Hemangioblastoma

Menos común:

- Subependimoma
- Ganglioma
- Paraganglioma / tumor neuroectodérmico
- Schwannoma / neurofibroma

Infiltración tumoral. (x procesos hematológicos malignos)

- Linfoma/leucemia.

Mtts.

- Diseminación leptomenígea.

Proceso Infeccioso.

- Meningitis bacteriana, viral, fúngica, TBC.

Proceso inflamatorio.

- Aracnoiditis.

Hemorragia intratecal.

Sangrado tumoral.

Fístula arterio venosa.

Dentro de las lesiones intradurales extramedulares y teniendo en cuenta la edad del paciente, características de presentación clínica e imagenológica, los diagnósticos diferenciales a tener en cuenta son en primer lugar el ependimoma, con su variante mixopapilar. Debemos considerar también el astrocitoma, el hemangioblastoma y menos frecuentemente el subependimoma y el ganglioma. Otros diagnósticos diferenciales se incluyen en el cuadro 1.

Con la sospecha diagnóstica de ependimoma mixopapilar, se procedió a la realización de una biopsia quirúrgica, la cual informó la presencia de tejido fibroconectivo esclerohialinizado, con focos de inflamación crónica vinculados con una **ARACNOIDITIS CRÓNICA**.

DISCUSIÓN

La aracnoiditis es un proceso inflamatorio de las leptomeninges vertebrales que produce adherencias de los nervios de la cauda equina al saco tecal y entre ellos.²

Etiológicamente las causas de aracnoiditis son múltiples (cuadro 2). En el pasado se la vinculaba frecuentemente a procesos infecciosos, fundamentalmente tuberculosis y sífilis. Actualmente la mayoría de las cicatrices aracnoideas son secundarias a cirugía vertebral previa o inyección intratecal de contraste

o anestésicos.

Otras causas incluyen las meningitis víricas o bacterianas, la hemorragia intratecal y los traumatismos.²

Si tras una exhaustiva búsqueda de los factores causales, éstos no se pueden identificar, se llega al diagnóstico de aracnoiditis idiopática primaria³, tal como sucedió con nuestro paciente.

Si bien su patogenia es aún poco clara, en ésta se identifican varias etapas, las cuales comienzan con una radiculitis.

En las etapas iniciales se produce inflamación leptomenígea con hiperemia y tumefacción de las raíces nerviosas. Se produce una mínima proliferación fibroblástica y depósitos de colágeno.

Durante la 2º etapa, hay un incremento de la proliferación fibroblástica y depósitos de colágeno. El edema en las raíces nerviosas disminuye, pero éstas se vuelven adherentes unas con otras y con el saco tecal.

En la etapa final, o "aracnoiditis adhesiva", hay un marcado engrosamiento leptomenígeo, con depósitos densos de colágeno, los que pueden producir un encapsulamiento completo de las raíces nerviosas y meninges.

Los fagocitos y enzimas fibrinolíticas son depurados a través de la aracnoides, perpetuándose dichos cambios, con persistencia de las bandas fibrosas previamente formadas.⁴

Independientemente de la etiología, la presentación clínica es similar, y los síntomas suelen desarrollarse de meses a años tras el episodio causante. Usualmente los pacientes presentan un dolor lumbar vago e inespecífico con un patrón de afectación mono a multirradicular de intensidad leve a fulminante^{2,4}.

Otros signos y síntomas incluyen; cambios sensitivos, motores y en reflejos osteotendinosos de miembros inferiores; impotencia sexual; disfunción vesical e intestinal⁴.

La mielografía permite evaluar los contornos del espacio aracnoideo, las raíces nerviosas de la cauda equina y el flujo normal o anormal del material de contraste.

Las imágenes de tomografía computada (CT), especialmente con mielotomografía, representa con mayor detalle el saco tecal, las vainas de las raíces nerviosas y la cauda equina.

Las IRM presentan una sensibilidad, especificidad y precisión comparativamente favorables respecto a la mielografía y la TC con contraste. Las mismas se estiman del 92%, 100% y 99% respectivamente.⁴

Las secuencias ponderadas en spin-echo T2, permiten una mejor visualización del agrupamiento radicular.²

El comportamiento tras la administración del

material de contraste E.V. es variable; pueden observarse realces mínimos o pronunciados de las raíces nerviosas o en ocasiones estar ausente.²

Un marcado realce por múltiples depósitos subaracnoideos, suele visualizarse en la diseminación tumoral leptomenígea. Este hallazgo debe ser tenido en cuenta y es particularmente importante en pacientes con tumor sistémico conocido.

La apariencia en IRM de la aracnoiditis se clasifica típicamente en 3 grupos⁴.

En el Grupo I, se observa un conglomerado de raíces adheridas en posición central. En el Grupo II las raíces nerviosas están adheridas a las meninges en su periferia, dando el signo del "saco vacío". En el Grupo III se visualiza una masa inflamatoria que rellena el espacio subaracnoideo, con aspecto de pseudotumor.

El dolor neurogénico producido por la aracnoiditis es muy complejo. La exacta relación entre la afectación anatómica de la aracnoiditis y el dolor no está claramente documentada. Tratamientos efectivos a largo plazo son difíciles de obtener.

La terapia es paliativa y tiende a mitigar algunos síntomas, aliviar el dolor y brinda asistencia al progresivo deterioro funcional.

Un manejo multidisciplinario que provea fármacos, fisioterapia, ejercicios y psicoterapia es lo recomendado. Tratamientos efectivos a largo plazo son difíciles de obtener.

Entre los fármacos utilizados se encuentran los anti convulsivantes carbamazepina⁵, gabapentin y fenitoina, relajantes musculares como el baclofeno y magnesio, así como el antidepresivo tricíclico velafaxina. Otras modalidades terapéuticas incluyen la infusión intratecal o epidural de corticosteroides, la neuroestimulación espinal y la lisis quirúrgica de adherencias o remoción del tejido cicatrizal. Las nuevas técnicas terapéuticas incluyen la lisis de adherencias intratecales por vía endoscópica y la aplicación local de sustancias para prevenir la formación de cicatrices³.

En resumen, la aracnoiditis espinal es una entidad poco frecuente que posee una presentación clínica solapada, lenta progresión y síntomas inespecíficos.

En pacientes estudiados por dolor lumbar, radiculopatía y mielopatía, se hace relevante el reconocimiento de esta entidad y sus características imagenológicas para una adecuada detección y precoz tratamiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Koeller KK, Rosenblum RS, Morrison AL. Neoplasms of the spinal cord and filum terminale: radiologic-pathologic correlations. *Radiographics* 2000; 20:1721-49.
2. Scott W. Infección vertebral y patología inflamatoria. En: Scott W. RM de cabeza y columna. Atlas. 3ª edición. Editorial Marban. Capítulo 28 (pag.1681-5) y 32.
3. Division of health sciences. Arachnoiditis: a brief summary of the literature-NZHTA REPORT. Division of Health Sciences, University of Otago November 2001.
4. St. Amour TE, Hodges SC, Laakman RW, Tamas DE. MRI of the spine. Cap. 25 (pag.265-72), 31, 32, 43 y 60 (pag.631-3).
5. Rodríguez Ganen O, Alonso Carbonell L, Yera Alós IB, García Milián AJ. Caracterización del patrón de prescripción de carbamazepina: provincias seleccionadas de Cuba, año 2005. *Rev Cubana Farm* 2006; 40.
6. Osborn AG. Quistes, tumores y lesiones pseudotumorales de columna vertebral y médula espinal. En: Osborn AG. *Neurorradiología diagnóstica*. Editorial Mosby. Capítulo 21. 1996.
7. Stark DG, Bradley WG. La columna lumbar. En: Stark DG, Bradley WG. *Resonancia Magnética*. 3ª ed. Capítulo 87.
8. Dähnert W. Arachnoiditis. En: Dähnert W. *Radiology Review Manual*. 4ª edición. Pag. 161.
9. Burke JW, Podrasky AE, Bradley WC. Meninges: benign postoperative enhancement on MR Images. *Radiology* 1990; 174:99-102.
10. Dillon WP, Norman D, Newton TH, Bolla K, Mark A. Intradural spinal cord lesions: Gd-DTPA-enhanced MR Imaging. *Radiology* 1989; 170:229-37.
11. Sklar EML, Quencer RM, Green BA, Montalvo BM, Donovan Post MJ. Complications of epidural anesthesia: MR appearance of abnormalities. *Radiology* 1991; 181:549
12. Iriarte García-Baquero LM, Fernández-Bolaños Porras R, Galán Barranco J, Frieria Acebal G. Enfermedades que causan compresión medular. Servicio de Neurología. Hospital Universitario de Valme. Universidad de Sevilla. Sevilla.
13. Dolan RA. Spinal adhesive arachnoiditis. *Surg Neurol* 1993; 39: 479-84.
14. Vloeberghs M, Herregodts P, Stadnik T, Goosens A, D'Haens J. Spinal arachnoiditis mimicking a spinal cord tumor: A case report and review the literature. *Surg Neurol* 1992; 37: 211-5.
15. Benign Lumbar Arachnoiditis: MR Imaging with Gadopentetate Dimeglumine-AJNR 1990; 1:763-770. *AJNR* 55:873-880.