Caso: 12586
Diagnóstico: ASTROCITOMA PILOCITICO MEDULAR EN UN ADULTO
URL: http://www.eurorad.org

Sección: Musculo esquelético
Publicado: 16.09.2015

Autores:
Eva Llopis[1], Jose Piquer[2], Pau Montesinos[1], Elena Benlloch[1], Jose Luis Llacer[2], Victoria Higueras[1]
Email: evallopis@gmail.com

Institución:
Hospital de la Ribera. Alzira. Valencia. Departamentos de radiología y neurocirugía

Historia Clínica (máximo 50 palabras):

Mujer de 38 años que acudió a consultas externas de nuestro hospital con dolor lumbar que había progresado durante las últimas semanas. El dolor aumentaba con los movimientos y disminuía con el reposo. Se irradiaba hacia la pierna derecha, asociando parestesias y disestesias.
El examen físico no mostró alteraciones significativas.

Hallazgos radiológicos

La resonancia magnética demostró una lesión focal expansiva de 13mm, predominantemente quística, con una de pared gruesa y captación de contraste intravenoso. Fue difícil determinar con seguridad si se trataba de una lesión intramedular con expansión al espacio intradural-extramedular, o bien, una lesión extramedular con afectación intramedular. Dicha lesión asociaba importante edema medular de forma proximal y caudal.
El diagnóstico definitivo fue por anatomía patológica, después de que el paciente fuera intervenido quirúrgicamente.

Discusión

La RM medular es la técnica de elección para la valoración de las lesiones medulares, permitiendo la correcta localización de las mismas, que permite estrechar el diagnóstico diferencial.
La dificultad de este caso fue primero localizar el origen de la lesión intra o extradular, y segundo sus características morfológicas eran por una parte una lesión

predominantemente quística con anillo de realce y pero por otra la presencia del importante edema medular era difícil de asociar a lesiones quísticas.
Los criterios más importantes que sugieren naturaleza neoplásica de una lesión intramedular son la captación de contraste, la expansión medular y la asociación con quistes.
Las neoplasias intramedulares exhiben como mínimo cierto grado de captación, de hecho, la ausencia de realce tras la administración de contraste es el primer hallazgo que permite en principio diferenciar dicho tipo de lesiones de aquellas de origen no neoplásico.(1,2)
Entre las lesiones tumorales intramedulares quísticas incluimos el astrocitoma y ependimoma como los diagnósticos más frecuentes. El hemangioblastoma y ganglioneuroma son otros posibles diagnósticos pero menos frecuentes.
El ependimoma es el tumor intramedular más frecuente en adultos; la variedad mixopapilar es típicamente la neoplasia más común en el cono medular y el filum terminal.(2,3) Tanto los astrocitomas como ependimoma pueden asociar edema y expansión medular.
Por otro lado, también debemos considerar en nuestro diagnóstico diferencial algunas lesiones no neoplasicas: El quiste epidermoide muestra fina captación de su pared y no asocia edema medular. Las enfermedades granulomatosas, especialmente TBC pero también sarcoidosis pueden tener captación periférica en anillo grueso y acompañarse de edema intramedular, y por tanto fueron incluidas en nuestro diagnostico diferencial.
El diagnóstico definitivo fue dado por anatomía patológica tras la cirugía.

El astrocitoma pilocítico (grado I de la WHO) es un tumor frecuente en el sistema nervioso central en niños y adultos jóvenes. Representa el 5-10% de todos los gliomas y es el tumor cerebral más frecuente en niños (80% de los casos por debajo de los 20 años), siendo un diagnóstico raro en adultos (4)
La mayor parte de los astrocitomas intramedulares se localizan en la medula torácica alta, seguidos de la medula cervical, siendo infrecuentes en el cono medular (4,5). Su presentación clínica puede ser muy variable. Suelen ser excéntricos en la medula espinal y muestran captación heterogénea. Así pues los hallazgos clásicos en la RM del astrocitoma pilocítico son el de una masa expansiva con edema intramedular asociado, localizada periféricamente, con una captación de contraste heterogénea e irregular. (2)
Histológicamente muestra una apariencia característica con dos poblaciones de astrocitos: células compactas bipolares con fibras de Rosenthal, y células multipolares con microquistes y cuerpos granulares eosinófilos, (2,3)
Como conclusión queremos resaltar que los astrocitomas de bajo grado deben incluirse en el diagnóstico diferencial de lesiones intramedulares de predominio quístico con un realce escaso o anular.

Diagnóstico diferencial

1. Ependimoma quístico
2. Metástasis intramedulares
3. Meningioma quístico
4. Enfermedad granulomatosa
5. Quiste epidermoide

Diagnóstico definitivo
Astrocitoma medular pilocítico, grado I de la OMS.

FIGURAS

Figura 1: Estudio de columna completa en plano sagital FSE potenciado en T1 demuestra una pequeña lesión de baja IS (intensidad de señal) a nivel de D11 (flecha).



Figura 2: 2A Estudio de columna completa en plano sagital FSE potenciado en T2 demuestra la lesión excéntrica de alta IS rodeada de un anillo de baja y asociando importante edema intramedular.



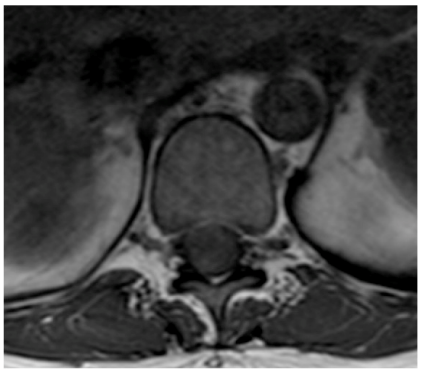
2B Estudio de columna completa en plano sagital FSE potenciado en T2 discretamente mas lateralizado demuestra la localización lesión excéntrica de la lesión.



2C Estudio sagital de columna dorsal focalizado FSE potenciado en T2 demuestra la lesión excéntrica de alta IS rodeada de un anillo de baja IS (cabezas de flechas) y asociando importante edema intramedular (flechas).



Figura 3: 3A Plano axial FSE T1Wi donde se visualiza la lesión de baja IS en la vertiente anterolateral derecha de la médula (flecha).



3B: Plano axial FSE T2Wi demostrando la localización excéntrica anterolateral derecha de la lesión que presenta alta IS. El resto de la médula presenta aumento de la IS.

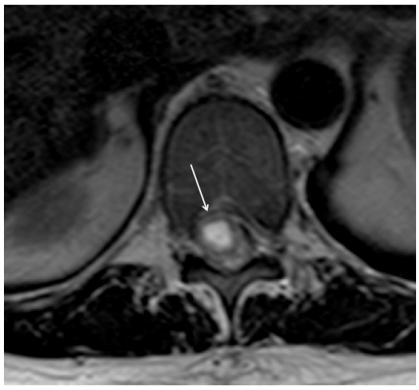


Figura 4: 4A Plano sagital en la línea media de la columna completa en FSE potenciado en T1 con saturación de la grasa tras la inyección de contraste IV demuestra el realce en anillo grosero y permite delimitar mejor la lesión y confirmar la localización intra-extramedular de la lesión.



4B Plano mas lateral de columna completa en secuencia FSE potenciada en T1 y con saturación de la grasa tras la inyección de contraste IV demuestra el realce en anillo grosero y mejora su delimitación.



4C Plano focalizado FSET1 con saturación de la grasa y tras contraste IV demuestra el realce en anillo grosero y permite delimitar mejor la lesión y confirmar la localización intra-extramedular de la lesión.

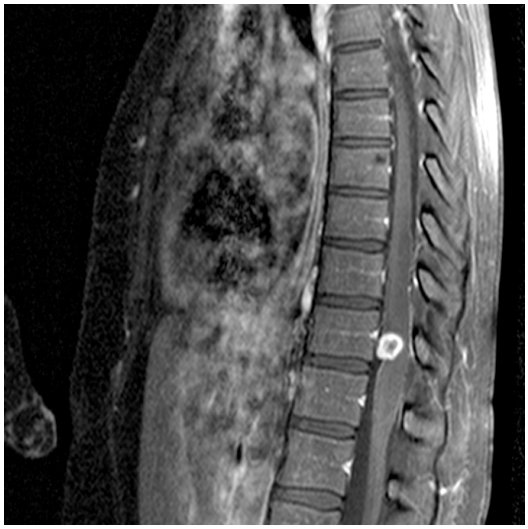


Figura 5: Plano axial en secuencia FSE potenciado en T1 con saturación de la grasa y tras la administración de contraste IV demuestra mejor el anillo de realce, la localización excéntrica y el origen de predominio intramedular pero con un componente extramedular.



BIBLIOGRAFÍA

1- Bogner G, Masuhr F, Distl R, Katchanov J, et al. Pilocytic astrocytoma as a primary diffuse leptomeningeal gliomatosis. Report of a unique case and review of the literature. Acta neuropathol (2005) 110: 306-3012.

2- Kelly K. Koeller K.K, Rosenblum R.S, Morrison A.L. From the archives of the AFIP, Neoplasm of the spinal cord and filum terminale. RadioGraphics, Nov 2000, Vol.20: 1721-1749

3- Osborn AG, Blaser SI, Karen L, Salzman KL, Katzman GL, Provenzale J, et al. Diagnostic imaging: Brain. 1ªEdición. Salt Lake City, Utah. Amirsys Inc 2004.

4- Saad A, Tuli S, Ali EM, Houtchens M, Delalle I, Kesari S. Pilocytic astrocytoma of the spinal cord in adult. J Neurooncology (2008) 88: 189-191.

5- Kasim Abul-Kasim k, Thurnher M.M, McKeever P, Sundgren P.C. Intradural spinal tumors: current classification and MRI features Neuroradiology (2008) 50:301–314