

INFORME DE CASO

Astrocitoma medular de alto grado no infiltrante. Presentación de un caso

Non-infiltrating medullary astrocytoma. Case presentation

Astrocitoma medular não infiltrativo. Apresentação do caso

Sergio Rojas Carmenathy¹, Yorkiel Castellanos Bertot², Ayansi Massó Rodríguez³

¹ Especialista de I Grado en Neurocirugía. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba. Email: mr.brain@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4603-9854>

² Estudiante de Quinto Año en Medicina. Alumno Ayudante en Neurocirugía. Facultad de Ciencias Médicas Guantánamo. Guantánamo. Cuba. Email: yorkiel@infomed.sld.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5216-6139>

³ Especialista de I Grado en Neurocirugía. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba. Email: a.massó@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9328-1873>

RESUMEN

Se presentó el caso de una paciente femenina de 20 años de edad que acudió al servicio de Neurocirugía por presentar dolor en la región lumbar. Al interrogatorio la paciente refirió tener constipación, retención urinaria y dolor lumbar. En los exámenes complementarios lo más significativo fue la resonancia magnética nuclear que mostró una imagen hiperdensa a nivel de D12-L5. Se realizó laminectomía de D12-L5, durosotomía y extracción tumoral, fijación transpedicular con tornillos ubicados en T12-L1-L3-L4 con barras de titanio, se obtuvo un diagnóstico de astrocitoma grado II-III. Al analizar los diferentes aspectos del caso en cuestión, los investigadores concluyen que con la conducta terapéutica tomada con este caso se sientan las bases para un correcto manejo de posteriores pacientes.

Palabras clave: astrocitoma; fijación transpedicular; extracción tumoral

ABSTRACT

The case of a 20-year-old female patient who went to the Neurosurgery department for presenting pain in the lumbar region was presented. At the interrogation, the patient reported having constipation, urinary retention and low back pain. In the complementary tests, the most significant was nuclear magnetic resonance, which showed a hyperdense image at the level of D12-L5. Laminectomy of D12-L5, durotomy and tumor extraction, transpedicular fixation with screws located in T12-L1-L3-L4 with titanium bars was performed, a diagnosis of grade II-III astrocytoma was obtained. When analyzing the different aspects of the case in question, the researchers conclude that with the therapeutic behavior taken with this case, the basis is laid for the correct management of subsequent patients.

Keywords: astrocytoma; transpedicular fixation; tumor extraction

RESUMO

Foi apresentado o caso de uma paciente de 20 anos que foi ao departamento de Neurocirurgia por apresentar dor na região lombar. No interrogatório, o paciente relatou constipação, retenção urinária e lombalgia. Nos testes complementares, o mais significativo foi a ressonância magnética nuclear, que mostrou uma imagem hiperdensa ao nível de D12-L5. Foi realizada laminectomia de D12-L5, durotomia e extração de tumores, fixação transpedicular com parafusos localizados em T12-L1-L3-L4 com barras de titânio e foi obtido o diagnóstico de astrocitoma grau II-III. Ao analisar os diferentes aspectos do caso em questão, os pesquisadores concluem que, com o comportamento terapêutico adotado neste caso, é lançada a base para o manejo correto dos pacientes subsequentes.

Palavras-chave: astrocitoma; fixação transpedicular; extração tumoral

INTRODUCCIÓN

Un tumor espinal es un bulto que crece dentro del canal medular o dentro de los huesos de la columna vertebral. Puede ser canceroso o no canceroso. Los que aparecen dentro de la médula espinal son conocidos como tumores de la médula espinal. Existen dos tipos principales de tumores que pueden afectar la médula espinal: los intramedulares y los extramedulares.^(1,2,3,4)

Los astrocitomas son tumores medulares menos frecuentes que el ependimoma. Pueden afectar cualquier localización con predilección en la región cervical y dorsal. Casi todos se extienden en sentido longitudinal por lo que afecta varios segmentos y a veces puede comprometer a la totalidad de la médula.

Dependiendo de la ubicación y del tipo de tumor medular pueden aparecer diferentes síntomas, especialmente debido a que el tumor crece y afecta la médula espinal, los nervios que la rodean o los vasos sanguíneos.^(5,6,7,8)

Los astrocitomas presentan una incidencia de 1 por cada 100 000 habitantes en nuestro medio. Estos tumores causan gran nivel de discapacidad y sufrimiento al paciente por su sintomatología y daño medular.

La importancia del caso presentado radica en la novedad diagnóstica y terapéutica del mismo, pues éste recibió un novedoso y efectivo tratamiento frente a este tipo de lesión, con la extensión presentada. Se hace notar la localización anómala de la lesión, además de la misma no ser infiltrante como la mayoría de las lesiones medulares. Es objetivo de esta investigación ofrecer al Médico General las bases teóricas esenciales relacionadas con el diagnóstico y la conducta ante el astrocitoma medular, a partir de la presentación de un caso clínico.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se presentó una paciente femenina de 20 años de edad, de procedencia urbana, con antecedentes de histerectomía hace alrededor de un año. Acudió al servicio de Neurocirugía porque hace más menos un año presentó un dolor en la región lumbar que comenzó de forma leve y que luego fue aumentando hasta hacerse insoportable, el mismo se irradiaba

a la porción anterolateral del muslo derecho hasta el dorso del pie. Sólo se aliviaba con la administración de diclofenaco sódico.

Al interrogatorio la paciente refirió tener: constipación, retención urinaria, dolor lumbar y calambres en las piernas.

En el examen físico del sistema nervioso se constató: paraparesia en miembros inferiores con una escala de ASIA: 4/5, hipostesia en ambos miembros inferiores, ECG: 15 puntos. En los exámenes complementarios lo más significativo fue la resonancia magnética (ver Figura 1) que mostró una imagen hiperdensa a nivel de D12-L5.

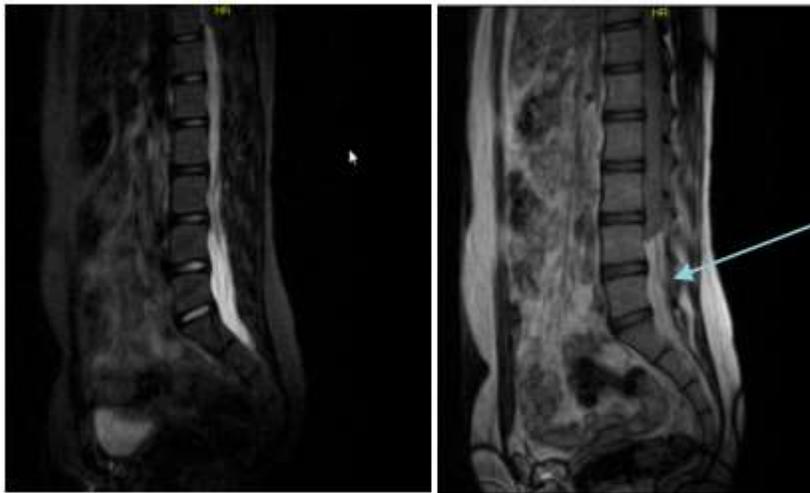


Fig. 1. Resonancia magnética nuclear. Imagen hiperdensa D12-L5.

Dado el diagnóstico se decidió tratar de forma quirúrgica a la paciente. La paciente se colocó en decúbito prono, con apoyo, con previa asepsia y antisepsia, se colocaron los paños de campo. Se realizó laminectomía de D12-L5, durotomía y extracción tumoral (Figuras 2A y 2B).

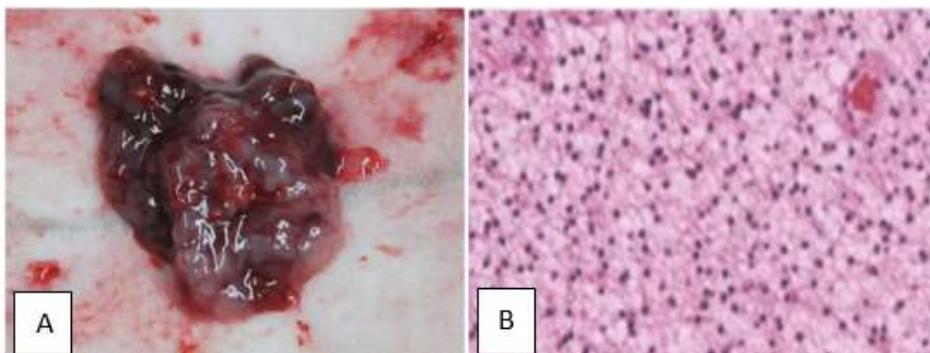


Fig. 2. Tumorales macroscópicas (A) y microscópicas (B) células tumorales moderadamente diferenciadas compuestas por células astrocíticas fibrilares y estroma microcítico.

Se realizó fijación transpedicular (Figura 3) con tornillos y barras de titanio ubicados en T12-L1-L3-L4. Cierre por planos y drenaje perivertebral. Todo esto en diez horas y media de operación bajo neuromonitorización estricta.

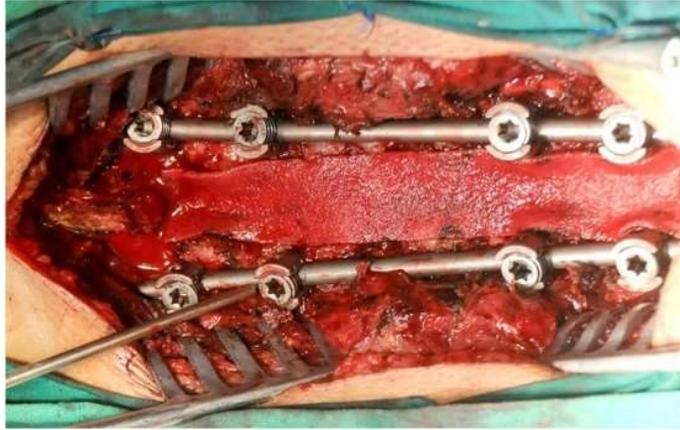


Fig. 3. Fijación transpedicular con tornillos y barras de titanio.

Diagnóstico: astrocitoma grado II-III.

La paciente presentó una rehabilitación favorable pues al segundo día de operada la misma se podía poner en bipedestación cosa que con técnicas convencionales no lo hubiera hecho. Recibió varias sesiones de quimioterapia y tuvo completa remisión de su sintomatología.

DISCUSIÓN DEL CASO

La literatura internacional plantea que estos tumores crecen principalmente en sentido longitudinal, no afectan la regiones lumbares, pues tienen predilección por las secciones cervical y dorsales de la médula espinal.⁽⁴⁻⁸⁾ En el caso de esta paciente el mismo se encontraba en la región dorso lumbar, lo que según la literatura citada es una ubicación no común para el asentamiento de estas tumoraciones.

En la revisión de diferentes artículos se planteaba que todos los astrocitomas medulares son infiltrantes y de crecimiento lento con bajo grado de malignidad^(8,9), comparado con los tumores cerebrales. Los límites son mal definidos y de naturaleza progresiva, por lo que en la mayoría no suele ser posible su extirpación completa y curativa. Alrededor del 15 % de los astrocitomas medulares son malignos y pueden producir metástasis. Es frecuente la formación de quistes intratumorales y a menudo se observa una siringomielia asociada.⁽¹⁰⁾

Estos tumores intramedulares son más frecuentes en niños, la edad promedio es de 21 años, no hay predilección por el sexo.⁽⁵⁻⁷⁾

En el caso que se presentó, este tumor no infiltraba la médula espinal ni presentaba quistes, pero si un alto grado de malignidad.

El acto quirúrgico que ameritaba esta lesión era laminectomía con recesión tumoral y posterior radioterapia. En la operación realizada a la paciente en cuestión se pudieron utilizar varias técnicas quirúrgicas para la recesión tumoral, pero lo fundamental en cada una de ellas es garantizar que el canal de acceso hacia la médula espinal sea lo más seguro posible y una vez terminada la intervención quirúrgica se garantice la rehabilitación de la paciente.

La fijación transpedicular con tornillos y barras de titanio ofrece al paciente la bondad de una pronta recuperación, no así con la técnica D' Luke, con esta técnica se utiliza un alambrado de la columna vertebral y fijación con barras de titanio alrededor y con apoyo en los procesos espinosos no dañados. Con esta intervención la paciente tendría que en ocasiones utilizar un corsé de yeso hasta por cinco o seis meses para después rehabilitarse.

CONSIDERACIONES FINALES

Al analizar los diferentes aspectos del caso en cuestión, los investigadores concluyen que con la conducta terapéutica tomada con esta paciente se sientan las bases para un correcto manejo de posteriores casos. Se considera que con el diagnóstico oportuno y sospecha clínica de la comunidad médica al documentarse en fuentes bibliográficas como la presentada, se contribuye al bienestar y desarrollo armónico de los conocimientos necesarios para los médicos de los niveles primarios y secundarios de atención sanitaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Escoe K, Guido L, Palavicini V, Bonilla R. Reporte de un Caso de Astrocitoma Policítico Medular. Neuroeje [en línea]. 2005 [citado 18 Feb 2019]; 19(1):3-5. Disponible en: www.binasss.sa.cr/revistas/neuroeje/19n1/art2.pdf
2. Hernández Valdés M. Astrocitoma Medular. Presentación de un clínico caso por resonancia magnética por imágenes (RMI). Portales

- Médicos.com [en línea]; 2009 [citado 18 Feb 2019]. Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/1716/1/Astrocitoma-Medular-Presentacion-de-un-caso-clinico-por-resonancia-magnetica-por-imagenes-RMI.html>
3. ¿Qué es astrocitoma medular? Diccionario Médico [en línea]. Madrid: Clínica Universidad de Navarra; 2018 [citado 18 Feb 2019]. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/astrocitoma-medular>
 4. Astrocitomas. Neurocirugía Barcelona [en línea]. Barcelona; 2018 [citado 25 Mar 2019]. Disponible en: <https://www.neurocirugiabarcelona.com/patologias/tumores-cerebrales/.../astrocitomas/>
 5. Tumor de la médula espinal. Mayo Clinic [en línea]. España: Mayo Foundation for Medical Education and Research; 2018 [citado 25/03/2019]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/spinal-cord-tumor/symptoms-causes/syc-20350103>
 6. Astrocitomas de bajo y alto grado.himfg.com [en línea]. España; 2018 [citado 25 Mar 2019]. Disponible en: <http://himfg.com.mx/descargas/documentos/planeacion/guiasclinicaSHIM/AstrocitomasBAG.pdf>
 7. Llopis E, Piquer J, Montesinos P, Benlloch E, Llacer JL, Higuera V. Astrocitoma pilocítico medular [en línea]. Valencia: Hospital de la Ribera. Alzira; 2018 [citado 25 Mar 2019]. Disponible en: <http://www.serme.es/wp-content/uploads/2016/05/diagnostico-1.pdf>
 8. Medrano Muñoz F, Garza Peña A. Astrocitoma intramedular grado III en paciente de 21 meses de edad: descripción de un caso. Rev Ped Aten Prim [en línea]. 2015 Jun [citado 25 Mar 2019]; 17(66):e133-e136. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322015000300012&nrm=iso
 9. Routaboul C, Botello J, Vicente C, Zúccaro G. Lesiones intramedulares que simulan tumores. Rev Argent Neurocir [en línea]. 2009 Jun [citado 25 Mar 2019]; 23(2):65-70. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-15322009000200002&lng=es
 10. David NL, Hiroko O, Otmar DW, Webster KC. World Health Organization Classifications of tumors. 4ªed. Lyon: International Agency for Research on Cancer (IARC); 2007.

Recibido: 19 de marzo de 2019
Aprobado: 30 de septiembre de 2019