



ISSN: 1561-3194

Rev. Ciencias Médicas. mayo-junio 2012; 16(3):288-298

PRESENTACIÓN DE CASO

Meningocele Cervical. Presentación de un caso

Cervical meningocele. A case report

Mabel Rita Camejo Macías¹, Alberto Pérez Villafuerte², Lorenzo Rodríguez Rodríguez³, Noraima Pérez del Llano⁴, Juan Carlos Sánchez Bermejo⁵

¹Especialista de Segundo Grado en Medicina General Integral. Máster en Longevidad Satisfactoria. Profesor Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas. Pinar del Río. Correo electrónico: mabel@princesa.pri.sld.cu

²Especialista de Segundo grado en Neurocirugía. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Auxiliar. Hospital Docente General "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río. Correo electrónico: albertop@infomed.sld.cu

³Licenciado en Tecnología de la Salud e Inmunohematología. Instructor. Máster en Longevidad Satisfactoria. Hospital Clínico Quirúrgico "León Cuervo Rubio". Pinar del Río.

⁴Especialista en Medicina General Integral. Policlínico Turcios Limas. Pinar del Río.

⁵Especialista en Neurocirugía. Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado. Pinar del Río.

RESUMEN

El meningocele cervical es una forma rara de disrafismo espinal. La placa neural pasa por diversas transformaciones hasta convertirse en el tubo neural y cualquier alteración durante su cierre conllevará la aparición de la espina bífida. Durante el embarazo las necesidades maternas de folatos aumentan debido a la síntesis de ácidos nucleicos y proteínas durante la embriogénesis, velocidad de crecimiento y desarrollo fetal de los primeros meses de la gestación. Se presenta el caso de paciente masculino de 12 meses de edad, nacido de un parto eutócico ocurrido el día 5 de diciembre del 2008 en el Hospital de Santa Bárbara, con una tumoración en la región posterior del cuello al nacer; es remitido al servicio de Neurocirugía del Hospital

Mario Catarino Rivas. Se observó como dato positivo en la región cervical un aumento de volumen redondeado, adherido al plano profundo, renitente, movable y no doloroso cubierto de piel en su totalidad. Se le diagnostica un meningocele cervical y confirma mediante resonancia magnética nuclear cervicodorsal. Se realizó la resección del mismo en el mes de febrero del año 2010 y ha sido evaluado periódicamente en las consultas de neurocirugía y en su área de salud con evolución satisfactoria.

DeCS: Meningocele, Lactante.

ABSTRACT

Cervical meningocele is a rare form of spinal dysrhahism. Neural plate undergoes various transformations to become into the neural tube, and any modifications occurring during the closure, will lead to the onset of spina bifida. During pregnancy the maternal needs of folates increase due to the synthesis of nucleic acids and proteins, all through the embryogenesis, velocity of growth and fetal development in the first months of pregnancy. A 12-months age, male patient, born from a normal delivery, December 5, 2008 at "Santa Barbara" Hospital, presented a tumor at birth in the posterior region of the neck; the patient was referred to the Neurosurgery Service at "Mario Catarino Rivas" Hospital. As positive information, a rounded volume increase in the cervical region was observed, it was adhere at profound plane, renitent, movable, painless, totally covered by skin. Cervical meningocele was diagnosed, confirming the diagnosis with a cervico-dorsal nuclear magnetic resonance (NMR). February 2010 the tumor was removed and the patient is periodically assessed at Neurosurgery Service and in the health area, having a satisfactory evolution.

DeCS: Meningocele, Infant.

INTRODUCCIÓN

Los defectos del tubo neural o encefalomielodisrafias son un grupo heterogéneo de malformaciones que resultan del defecto en el cierre del tubo neural. Esto ocurre entre la segunda y la quinta semanas de desarrollo embrionario.¹ Estas alteraciones han sido

reportadas a lo largo de la línea media del neuroeje, desde el nasion hasta la región lumbosacra.²

A lo largo de su desarrollo, la placa neural pasa por diversas transformaciones hasta convertirse en el tubo neural y cualquier alteración durante su cierre conllevará la aparición de la espina bífida.³

El meningocele cervical es una forma rara de disrafismo espinal, según estudios han reportado frecuencias entre el 3,9% y el 8,0%², el mismo es un defecto del tubo neural como resultado de la herniación de las meninges a través de la falla en el cierre de los arcos posteriores de las vértebras, muy frecuente a nivel lumbar y sacro. A nivel cervical comprime solo una pequeña porción de las estructuras neurales.⁴

Se ha podido demostrar una incidencia familiar aumentando el riesgo entre un 2 a un 3 % si existe antecedentes de un hijo previo con espina bífida, llegando a ser del 6 al 8% después de dos hijos afectados.³

Durante el embarazo las necesidades maternas de folatos aumentan debido a la síntesis de ácidos nucleicos y proteínas durante la embriogénesis, velocidad de crecimiento y desarrollo fetal de los primeros meses de la gestación.⁵

El diagnóstico de esta entidad se realiza al nacimiento observándose una masa que protruye a nivel de la línea media de la región posterior del cuello, a diferencia de los mielomeningoceles de la región lumbosacra, la base de estas lesiones está totalmente cubierta por piel, no se acompaña de fístulas de líquido céfalo raquídeo y se asocian a escaso o nulo déficit neurológico.⁶⁻⁹

Se realizó una revisión de la literatura internacional accediendo a documentación y sitios web.

Para el estudio y presentación del caso solicitamos el consentimiento informado de la madre del niño. Se realizó el examen físico, estudio radiográfico y de laboratorio necesario. Se exponen imágenes del caso. La evolución del paciente una vez operado ha sido seguida por consulta mensual y llamadas telefónicas por el especialista de neurocirugía y la doctora de su comunidad.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 12 meses de edad, nacido de un parto eutócico ocurrido el día 5 de diciembre del 2008 en el Hospital de Santa Bárbara, con tumoración en región posterior del cuello al nacer, es remitido al servicio de Neurocirugía del Hospital Mario

Catarino Rivas al cual acude pasados tres meses por falta de recursos económicos , lo acompaña la Doctora de la Brigada Médica cubana, especialista en Medicina General Integral quien jugó un papel decisivo en las gestiones con la alcaldía para financiar los viajes y estudios del paciente, al examen físico se observa como dato positivo en la región cervical un aumento de volumen redondeado , adherido a planos profundos, renitente, movable, no doloroso cubierto de piel en su totalidad diagnosticándose un Meningocele Cervical (fig.1), se le indica estudio de Resonancia Magnética Nuclear Cervicodorsal que se realiza 6 meses después confirmándose dicho diagnostico (fig.2). El paciente es preparado para Cirugía la cual se cancela en varias ocasiones por cuadro respiratorio en una ocasión y otras dos veces por huelgas y feriados del hospital. Se realiza resección del mismo en el mes de febrero del 2010 (fig.3). Ha tenido evolución satisfactoria siendo evaluado periódicamente en consultas de neurocirugía y en su área de salud poniéndose de manifiesto la importancia de la interrelación atención primaria y secundaria de salud .



Figura 1. Meningocele cervical

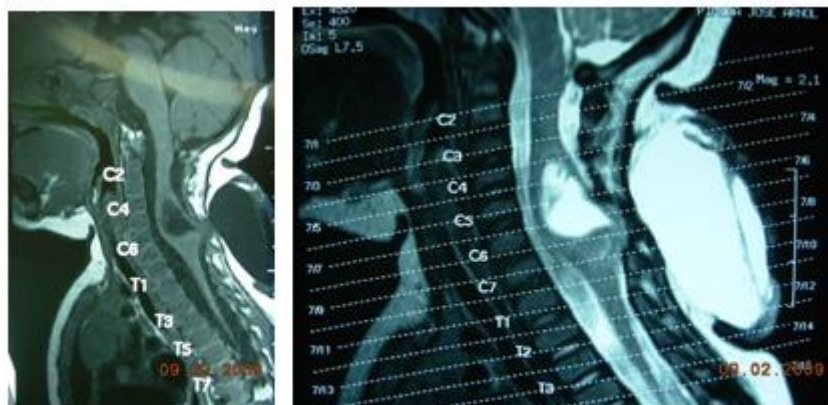


Fig. 2. Resonancia magnética de región cervical en fase T1 y T2



Fig.3. Paciente en posición quirúrgica, cierre de duramadre y piel.



Fig.4. Evolución satisfactoria

DISCUSIÓN

Uno de los principales problemas de salud perinatal es la prevención de las malformaciones congénitas, dentro de estas los defectos del tubo neural presentan máxima relevancia por la repercusión de tipo médico, social y económico que su aparición ocasiona.¹⁰⁻¹¹ Uno de los acontecimientos más importantes de la cuarta semana de gestación es la conversión de la placa neural en el tubo neural mediante un proceso de plegamiento llamado neurulación, rodeando un espacio llamado canal neural.^{12,13} Una vez que el ectodermo de la superficie se fusiona, el tubo neural se separa de él y se sumerge en el mesénquima de la pared posterior del cuerpo. Las anomalías en el cierre del tubo neural no solo afectan el desarrollo del sistema nervioso central sino que también intervienen en la morfogénesis de los arcos vertebrales y la bóveda craneal. Estos son la causa de la espina bífida, anencefalia y raquisquisis.¹⁴⁻¹⁶ Generalmente un paciente con meningocele cervical está neurológicamente bien preservado cuando se compara con pacientes portadores de meningocele a nivel toracolumbar o lumbosacro.¹⁷

El ácido fólico es también esencial para el desarrollo del sistema nervioso del feto, por lo que es de vital importancia que las embarazadas presten particular importancia a ingerir cantidades adecuadas de éste.⁴ Las deficiencias de ácido fólico durante el embarazo pueden provocar en el bebé daños tales como espina bífida, meningocele y anencefalia. Se estima que alrededor del 75 por ciento de los defectos de este tipo pueden prevenirse ingiriendo 400 microgramos de ácido fólico durante el mes previo a

la concepción y durante los primeros tres meses del embarazo.¹⁸ Al reconocerse que el ácido fólico reduce la tasa de DTN, varios países emitieron normas legales fortificando la harina de trigo con ácido fólico y otros micronutrientes.⁵ La atención prenatal juega un papel importante en la prevención de estas enfermedades. El protocolo de tratamiento de estos casos con disrafismo espinal cervical debe incluir la exploración intradural y dejar las estructuras raquídeas libres de adherencias que puedan provocar futuro deterioro neurológico.¹⁷ La falta de recursos económicos impidió la atención especializada en los primeros días de nacido, donde una adecuada atención prenatal disminuye el riesgo de padecer dicha enfermedad y la cirugía es el tratamiento de elección en esta patología. La evolución del paciente ha sido favorable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kerckoff-Villanueva HH, Bautista-Melgoza A, Rodríguez-Márquez DM. Ginecol Obstet Mex[internet] 2011[citado enero 2012];79(8):497 -500. Disponible en: <http://www.nietoeditores.com.mx/download/gineco/2011/AGOSTO2011/FEMEGO8.11MENINGOCELE.pdf>
2. Tungaria A, Kumar Srivastav A, Mahapatra AK, Kumar R. Multiple neural tube defects in the same patient with no neurological deficit . J Pediatr Neurosci[internet]. 2010 Jan-Jun[cited january 2012]; 5(1): 52-54. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2964786/>
3. Rivero-Celada D, Carcavilla-Loncán LI, Marín-Cárdenas MA, Cantero-Antón JM, Alfaro-Torres J, Duato-Jané F, et al. Degeneración tumoral en meningocele no intervenido. Descripción de dos casos. Neurocirugía[internet]. 2006[citado enero 2012]; 17(6): 532-537. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/neuro/v17n6/4.pdf>
4. Senoglu M, Yilmaz Z. Cervical meningocele with tethered cord in a seven -years old child: Case Report. The Internet Journal of Pediatrics and Neonatology[internet] . 2009[cited january 2012];10(1): Available from: <http://www.ispub.com/journal/the-internet-journal-of-pediatrics-and-neonatology/volume-10-number-1/cervical-meningocele-with-tethered-cord-in-a-seven-years-old-child-case-report.html>
5. Tarqui-Mamani C, Sanabria H, Lam N, Arias J. Incidencia de los defectos del tubo neural en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima. Rev Chil Salud

- Pública[internet] 2009[citado enero 2012];13(2): 82-89. Disponible en:
<http://www.revistasaludpublica.uchile.cl/index.php/RCSP/article/viewFile/614/518>
6. Eller TW, Bernstein LP, Rosenberg RS, McLone DG. Tethered cervical spinal cord. Case report. J Neurosurg . 1987;67:600-2.
 7. Iizuka T. Fatty Filum Terminale on MRI. The Internet Journal of Spine Surgery[internet]. 2007[cited january 2012];3(1): Available from:
<http://www.ispub.com/journal/the-internet-journal-of-spine-surgery/volume-3-number-1/fatty-filum-terminale-on-mri.html>
 8. Sáez Martín A, Moreno C, Platas M, Lambre J, Bernachea J, Landaburu P. Dilatación del ventrículo terminal: Presentación de un caso. Revisión de la literatura. Rev. argent. neurocir. [revista en la Internet]. 2007 Sep [citado 2012 Feb 22]; 21(3): Disponible en:
[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850 - 15322007000300014&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-15322007000300014&lng=es).
 9. Shane Tubos R, Oakes WJ. A simple method to deter retethering in patients with spinal dysraphism[technical note]. Childs Nerv Syst[internet].2006[cited january 2012];22: 715-716. Available from:
<http://www.springerlink.com/content/946528722782474m/fulltext.pdf>
 10. Martínez-Lage JF, Ruiz-Espejo Vilar A, Almagro MJ, Sánchez del Rincón I, Ros de San Pedro J, Felipe-Murcia M. et al. Reanclaje medular en pacientes con mielomeningocele y lipomeningocele: la segunda operación. Neurocirugía [revista en la Internet]. 2007 Ago [citado 2012 Feb 22]; 18(4): 312-319. Disponible en:
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130 - 14732007000400004&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-14732007000400004&lng=es).
 11. Brezner A, Kay B. Spinal cord ultrasonography in children with myelomeningocele. Dev Med Child Neurol . 1999;41:450-455
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1469-8749.1999.tb00637.x/pdf>
 12. Fong D. Spinal Dysraphism. The Hong Kong Medical Diary[internet]. december 2006[cited january 2012]; 11(12):Available from:
<http://www.fmskhk.org/database/articles/mb02drdawnsonfong.pdf>

13. Bulent Düz, Selcuk Gocmen, Halil Ibrahim Secer, Seref Basal, Engin Gönül. Tethered Cord Syndrome in Adulthood J Spinal Cord Med[Internet]. 2008[cited January 2012]; 31(3): 272–278. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2565560/>
14. Myeong Jin Kim, Soo Han Yoon, Ki Hong Cho, Geun Soo Won. Tethered Spinal Cord with Double Spinal Lipomas. Korean Med Sci[Internet]. 2006 December[cited January 2012]; 21(6): 1133–1135. available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2721945/>
15. Aguiar CA, Mendoza-Lattes S, Cobb P, Menezes A, Weinstein SL. Unusual Association of Congenital Kyphosis and Conus Lipoma Presenting as a Double Spinal Cord Tether Iowa Orthop J[Internet]. 2007[cited January 2012]; 27: 85–89. Available from: <http://ukpmc.ac.uk/articles/PMC2150652/pdf/iowa0027-0085.pdf>
16. Reigel DH, Tchernoukha K, Bazmi B, et al. Change in spinal curvature following release of tethered spinal cord associated with spina bifida. Pediatr Neurosurg. 1994; 20:30–42.
17. Ramesh VV Ch. Phani MK. Cervical myelocystocele: Case report and review of literature. J Pediatr Neurosci[Internet]. 2011 Jan-Jun[cited January 2012]; 6(1): 55-57. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3173918/>
18. Herman JM, McLone DG, Storrs BB, et al. Analysis of 153 patients with myelomeningocele or spinal lipoma reoperated upon for a tethered cord. Presentation, management, and outcome. Pediatr Neurosurg. 1993; 19(5):243–49.

Recibido: 2 de junio de 2011.

Aprobado: 29 de mayo de 2012.

Dra. Mabel Rita Camejo Macias. Especialista de Segundo Grado en MGI. Máster en Longevidad Satisfactoria. Profesor Auxiliar Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Correo electrónico: mabel@princesa.pri.sld.cu
