

## Presentación de un meningocele lumbosacro en un adulto

### Case Presentation of a ruptured lumbosacral meningocele in an adult patient

Fermín Garmendia García<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3995-3832>

Marilis Selles Almanares<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-5279-6894>

Ahmed Rubier Ortega<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4687-5681>

Ignacio Javier Guzmán Izaguirre<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4588-9416>

Verónica Judith Wandiba<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1450-7366>

Jorge Lázaro Domínguez Tamayo<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-2657-6230>

<sup>1</sup>Hospital docente Clínico Quirúrgico Miguel Enríquez, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [garmendia@infomed.sld.cu](mailto:garmendia@infomed.sld.cu)

## RESUMEN

La espina bífida, o mielodisplasia, es una anomalía de origen multifactorial congénita que se presenta con mayor frecuencia durante el desarrollo embrionario. Se produce por el cierre parcial de los pliegues neurales conjuntamente con una fusión defectuosa de los arcos vertebrales. Su clínica es variable e incluye una serie de manifestaciones como expresión del compromiso neurológico. El diagnóstico se basa en la presencia de las manifestaciones clínicas ayudado de estudios imagenológicos. La corrección quirúrgica del defecto es la conducta terapéutica que se preconiza como adecuada. Se presenta el caso de una paciente de 34 años de edad con mielomeningocele no corregido en edad infantil que se presenta con complicaciones infecciosas y secuelas neurológicas. Se administró esquema de antibioticoterapia con varios antibióticos de amplio espectro, y se decidió intervenir quirúrgicamente, con lo que se logró el cierre del orificio comunicante de la región espinal con el exterior. Además, se reconstruyó la zona aledaña al mielomeningocele para evitar posible sepsis del Sistema Nervioso Central. La paciente

tuvo una evolución favorable y fue dada de alta hospitalaria a los 7 días posteriores a la intervención quirúrgica sin secuelas neurológicas.

**Palabras clave:** espina bífida; malformación; mielomeningocele; secuela neurológica.

## **ABSTRACT**

Spine bifida, or myelodysplasia, is a multifactorial congenital anomaly that occurs most frequently during embryonic development. It is produced by the partial closure of the neural folds together with a defective fusion of the vertebral arches. Its clinic is variable and includes a series of manifestations as an expression of neurological compromise. The diagnosis is based on the presence of clinical manifestations, aided by imaging studies. Surgical correction of the defect is the therapeutic conduct that is recommended as adequate. This report presents the case of a 34-year-old patient with uncorrected myelomeningocele in childhood who presented with infectious and neurological sequelae complications.

**Keywords:** spine bifida; malformation; myelomeningocele; neurological sequel.

Recibido: 03/02/2020

Aprobado: 01/02/2022

## **Introducción**

La espina bífida, o mielodisplasia, es una anomalía de origen multifactorial congénita que se presenta con mayor frecuencia entre la 3.<sup>a</sup> y 4.<sup>a</sup> semana del desarrollo embrionario. Se produce por el cierre parcial de los pliegues neurales conjuntamente con una fusión defectuosa de los arcos vertebrales.<sup>(1)</sup>

Este tipo de malformaciones son infrecuentes; en Cuba se reporta una incidencia de 0,6 casos por 1000 nacidos vivos.<sup>(2)</sup> Los reportes topográficos muestran que puede afectarse cualquier segmento de la columna vertebral, pero existe una marcada preferencia por el segmento lumbar, y representan el 80 % de las lesiones de este tipo.<sup>(3)</sup>

Su patogenia se desconoce, aunque se plantea que el déficit de ácido fólico y de zinc y la exposición a radiaciones ionizantes y la diabetes gestacional son la causa fundamental de este trastorno embriológico. Otras causas reportadas incluyen factores genéticos,

consumo de fármacos como el ácido valproico, mala nutrición materna, alcoholismo, infecciones virales y exposición a productos químicos.<sup>(4)</sup>

Se clasifican de acuerdo con el estado físico que tenga en espina bífida oculta, espina bífida quística o abierta y rasquiquisis. La espina bífida quística y la raquiquisis se manifiestan por presencia de síntomas como el retraso mental, déficit neurológico, parálisis de miembros y asociados a malformación de Arnold Chiari II.<sup>(4,5)</sup>

La espina bífida oculta tiene su mayor localización a nivel de L5-S1 y su origen es mesodérmico y recubierto por la piel, aponeurosis y tejido celular subcutáneo. La espina bífida quística o abierta es un defecto en el cierre de los arcos vertebrales, caracterizada por una elevación en la zona dañada en forma de quiste o saco que engloba tejido nervioso, meninges, piel y hueso, y contiene líquido cefalorraquídeo.<sup>(5)</sup>

Este tipo de lesión suele acompañarse de otras malformaciones del tipo Arnold Chiari II (100 %), hidrocefalia (80 %), vejiga neurogénica (80 %), colon espástico, infecciones del tracto urinario, reflujo vesicoureteral, hidronefrosis, fallo renal, escoliosis y deformidad de caderas y pies. El tratamiento es quirúrgico tempranamente y si está fisurado se convierte en una urgencia para evitar una infección del sistema nervioso central (SNC).<sup>(5,6)</sup>

Teniendo en cuenta lo infrecuente de la presentación de este tipo de malformación, las complicaciones neurológicas que suele provocar y la necesidad de estar actualizados en cuanto a los principales elementos diagnósticos y terapéuticos de esta malformación, se decide realizar el presente reporte de caso clínico, pues se considera un caso importante e infrecuente que debe ser compartido con la comunidad médica nacional e internacional.

## **Caso clínico**

Se presenta el caso de una paciente femenina de 34 años de edad, que acudió a Consulta de Neurología refiriendo antecedentes de salud de diagnóstico de una malformación del tubo neural desde recién nacida, compatible con un mielomeningocele lumbosacro fisurado. Afirmó que en su momento el médico tratante aconsejó no intervenir quirúrgicamente por el elevado riesgo de secuelas neurológicas. Concurrió a consulta esta vez por presentar secreciones purulentas por la malformación mezclada con líquido cefalorraquídeo.

Al examen neurológico se identificaron como datos positivos una arreflexia aquiliana derecha y trastornos de la sensibilidad superficial en la cara interna de ambos muslos. No se identificaron trastornos de la marcha ni relacionados con el funcionamiento de los esfínteres anal o vesical.

Se realizaron estudios de laboratorio e imagenológicos. Los estudios imagenológicos realizados informaron la presencia de una espina bífida abierta en L4-L5 y un aumento de volumen en la región lumbosacra que contenía líquido y algunos elementos fibróticos; este último identificado mediante resonancia magnética nuclear.

En el cultivo de la secreción aislada realizado en la consulta externa se halló *Escherichia coli* y estafilococo; sin embargo, durante el ingreso se repitió el estudio y se informó colonización por estafilococo aureus y pseudomonas. En un tercer cultivo se encontró *Acinetobacter*. Debido a estos resultados se administró esquema de antibioticoterapia con varios antibióticos de amplio espectro. Después de obtener resultados negativos en cultivos posteriores, se decidió intervenir quirúrgicamente.

Mediante el acto quirúrgico, se logró realizar el cierre del orificio comunicante de la región espinal con el exterior. Adicionalmente, se reconstruyó la zona aledaña al mielomeningocele para evitar posible sepsis del SNC.

La paciente tuvo una evolución favorable y fue dada de alta hospitalaria a los 7 días posteriores a la intervención quirúrgica sin secuelas neurológicas.

## **Discusión**

Como ha sido descrito con anterioridad la presencia de un mielomeningocele es considerada como una afectación importante, ya que incluye dos elementos fundamentales: el primero de ellos es el enorme riesgo de secuelas neurológicas que pueden ser transitorias o permanentes, en dependencia del tipo y la extensión de la afectación. El segundo elemento se relaciona con las otras manifestaciones a las que suele asociarse y la posibilidad de aparición de sepsis del SNC, como ocurrió en el caso que se presenta.

La particularidad de este caso radica en que este tipo de malformaciones del tubo neural debe ser intervenido quirúrgicamente en los primeros días de nacidos si no hay contraindicaciones.<sup>(7)</sup> Si se fisura, entonces se refuerza más aún el criterio quirúrgico, pues constituye una urgencia neuroquirúrgica;<sup>(7,8)</sup> sin embargo este caso cursó más de 30

años secretando líquido de forma recurrente, hasta que presentó complicaciones infecciosas que representaron un compromiso neurológico.

A pesar del tiempo transcurrido, y de las secuelas neurológicas que presentaba la paciente al llegar a la consulta, pudo tener una recuperación satisfactoria y mejor aún se pudo reparar el daño neurológico, lo cual fue la solución definitiva de la malformación. Este elemento, positivo en este caso, pudo haber sido negativo y acarrear complicaciones importantes del sistema nervioso que, incluso, pueden llegar a poner en peligro la vida del paciente. Por lo tanto, la conducta tomada fue la correcta y debe resaltarse la necesidad de tomar conducta quirúrgica en los primeros días de vida de los pacientes con este trastorno.<sup>(8)</sup>

### **Conclusiones**

Los mielomeningoceles o meningoceles son malformaciones del tubo neural que se presentan con escasa frecuencia; pueden conducir a distintas manifestaciones clínicas y complicaciones que ocasionan secuelas neurológicas transitorias o permanentes. Una vez realizado el diagnóstico, se debe proceder a su reparación quirúrgica para minimizar el riesgo de secuelas neurológicas.

### **Referencias bibliográficas**

1. Solís Cartas U, Gualpa Jaramillo G, Valdés González JL, Martínez Larrarte JP, Menes Camejo I, Flor Mora OP. Mielomeningocele y lupus eritematoso sistémico, una relación infrecuente. Rev Cuba Reumatol. 2017 [Acceso 04/01/2020];19(2):87-90. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-59962017000200005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962017000200005&lng=es)
2. Rodríguez L JL, González BN, Monagas DM. Lumbosacral mielomeningocele: a case presentation. Rev Cubana Neurol Neurocir. 2012 [Acceso 14/01/2020];2(1):43-6. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDREVISTA=312&IDARTICULO=49638&IDPUBLICACION=5086>
3. Cruz-Segundo R, Bencomo-García D, Valladares-Baena A, Arredondo-Cruz C. Malformación congénita de columna vertebral. Mielomeningocele. Informe de Caso. Rev Cubana Tecnol Salud. 2019 [Acceso 11/11/2019];10(2):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/1201>

4. Aguilar MI, Brott ThG. Update in Intracerebral Hemorrhage. Neurohospitalist. 2018 [Acceso 12/01/2020];1(3):148-59. Disponible en: <http://nho.sagepub.com/content/1/3/148.short>
5. Dowlatshahi D, Demchuk AM, Flaherty ML, Ali M, Lyden PL, Smith EE. Defining hematoma expansion in intracerebral hemorrhage: relationship with patient outcomes. Neurology. 2019 [Acceso 19/10/2019];76(14):1238-44. Disponible en: <http://www.neurology.org/content/76/14/1238.short>
6. González Pérez F, Águila Hernández Y, Ibáñez Palacio V, Jiménez Hernández L. Diagnóstico de mielomeningocele en un feto mediante resonancia magnética de bajo campo. Presentación de un caso. Medisur. 2018 Feb [Acceso 07/01/2020];16(1):85-9. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2018000100012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2018000100012&lng=es)
7. Rodríguez Ramos E, Pérez Ortiz L, Hernández Roman G, Castillo Santos AI. Cirugía precoz en la prevención de la sepsis del recién nacido con mielomeningocele. Rev Med Electrón. 2017 [Acceso 04/01/2022];39(2):322-9. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242017000200017&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242017000200017&lng=es)
8. Montero Aguilera A, Ferrer Montoya R, Pérez Dajaruch M. Mielomeningocele congénito. Presentación de un caso. Multimed. 2020 [Acceso 20/01/2020];24(2). Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1872>

### **Conflictos de interés**

Los autores no refieren conflictos de interés.

### **Contribución de los autores**

Conceptualización: Fermín Garmendia García, Ahmed Rubier Ortega, Ignacio Javier Guzmán Izaguirre, Verónica Judith Wandiba, Jorge Lázaro Domínguez Tamayo, Marilis Selles Almanares.

Curación de datos: Fermín Garmendia García, Ahmed Rubier Ortega, Ignacio Javier Guzmán Izaguirre, Verónica Judith Wandiba, Jorge Lázaro Domínguez Tamayo, Marilis Selles Almanares.

Redacción - borrador original: Fermín Garmendia García, Ahmed Rubier Ortega, Ignacio Javier Guzmán Izaguirre, Verónica Judith Wandiba, Jorge Lázaro Domínguez Tamayo, Marilis Selles Almanares.

Redacción - revisión y edición: Fermín Garmendia García, Ahmed Rubier Ortega, Ignacio Javier Guzmán Izaguirre, Verónica Judith Wandiba, Jorge Lázaro Domínguez Tamayo, Marilis Selles Almanares.