

La profesionalidad del equipo de salud cubano en el tratamiento del encefalocele occipital en África

The Professionalism of the Cuban Health Team in the Treatment of Occipital Encephalocele in Africa

Víctor Manuel Pérez Blanco^{1*} <https://orcid.org/0009-0005-0743-3612>

Gretel Victoria Pérez Abal¹ <https://orcid.org/0000-0001-5905-6568>

Héctor José Zaldívar Cabrera¹ <https://orcid.org/0000-0002-4217-0302>

Daniel Alejandro Leyva Téllez¹ <https://orcid.org/0009-0008-4786-5614>

¹Instituto de Neurología y Neurocirugía "Rafael Estrada González". La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: victorbp1966@gmail.com

RESUMEN

Introducción: El encefalocele es una protrusión de contenido encefálico a través de un defecto óseo del cráneo. Resulta una entidad poco frecuente, incompatible con la vida en la mayoría de los fetos y, generalmente, de mal pronóstico en los pacientes que sobreviven a esta condición.

Objetivo: Exponer la profesionalidad del equipo de salud cubano en el tratamiento quirúrgico y la evolución de un paciente con encefalocele occipital en el Servicio de Obstetricia del Hospital Universitario de Angondje-Libreville en la República de Gabón, en África.

Métodos: Se efectuó un estudio descriptivo y analítico con enfoque cualicuantitativo en 2015, en el que fueron utilizados los métodos del nivel teórico histórico-lógico, la sistematización, el análisis documental y el método del estudio

de caso. Además, se realizó una revisión bibliográfica, en relación con el tema, en el que fueron utilizados artículos disponibles en las bases de datos de PubMed, SciELO y el motor de búsqueda Google Académico. Se emplearon doce referencias bibliográficas para la elaboración de este artículo científico.

Resultados: Se presentó un paciente lactante de 45 días de nacido, resultado de un embarazo de 37,5 semanas, por parto eutósico, el Apgar de 8/10, un peso de 3040 gramos, longitud supina de 48 cm y un perímetro cefálico de 27,5 cm; el cual mostró, a nivel de la región occipital, una excrecencia de 2,8 cm. En el estudio de resonancia magnética de alto o bajo campo se evidenció una encefalocele occipital en línea media, con una reducción importante del volumen cerebral. La reparación quirúrgica por planos se efectuó sin complicaciones y se confirmó el diagnóstico del defecto del tubo neural por anatomía patológica.

Conclusiones: La profesionalidad del equipo de salud cubano en el tratamiento neuroquirúrgico y la evolución de un paciente con encefalocele occipital occipital en el Servicio de Obstetricia del Hospital Universitario de Angondje-Libreville, de la República de Gabón, en 2015, permitió una reparación completa del encefalocele occipital con buena evolución posquirúrgica.

Palabras clave: encefalocele occipital; profesionalidad; anomalías congénitas.

ABSTRACT

Introduction: Encephalocele is a protrusion of brain tissue through a defect in the skull. It is a rare condition, incompatible with life in most fetuses and generally with a poor prognosis in patients who survive this condition.

Objective: To highlight the professionalism of the Cuban healthcare team in the surgical treatment and evolution of a patient with occipital encephalocele in the Obstetrics Department of the Angondje-Libreville University Hospital in the Republic of Gabon, Africa.

Methods: A descriptive and analytical study with a qualitative-quantitative approach was conducted in 2015, using historical-logical theoretical methods, systematization, documentary analysis, and case study methods. In addition, a

literature review was conducted on the subject, using articles available in the PubMed and SciELO databases and the Google Scholar search engine. Twelve bibliographic references were used in the preparation of this scientific article.

Results: A 45-day-old infant was presented, the result of a 37.5-week pregnancy, delivered by eutocic delivery, with an Apgar score of 8/10, a weight of 3040 grams, a supine length of 48 cm, and a head circumference of 27.5 cm. who presented a 2.8 cm excrescence in the occipital region. High- and low-field magnetic resonance imaging revealed a midline occipital encephalocele with a significant reduction in brain volume. Surgical repair by planes was performed without complications, and the diagnosis of neural tube defect was confirmed by pathological anatomy.

Conclusions: The professionalism of the Cuban health team in the neurosurgical treatment and evolution of a patient with occipital encephalocele in the Obstetrics Service of the Angondje-Libreville University Hospital, Republic of Gabon, in 2015, allowed for complete repair of the occipital encephalocele with good postoperative evolution.

Keywords: encephalocele; professionalism of the Cuban healthcare team; congenital anomalies.

Recibido: 20/07/2025

Aceptado: 16/08/2025

Introducción

El encefalocele es una protrusión de contenido encefálico a través de un defecto óseo del cráneo (solución de continuidad). En el 75 % de los casos se localiza a nivel occipital, sobre todo a nivel de la línea media de este hueso, pero también se le puede encontrar en la región parietal en un 10 % y en la región frontal en un 15 %. El contenido típico es líquido cefalorraquídeo LCR o con contenido de tejido

neural. La cubierta de este saco varía desde una delgada capa meníngea a una bien formada con piel y cabello.⁽¹⁾

Los defectos del tubo neural son causados por mutación genética o alteraciones cromosómicas, y se ha visto en una alta incidencia en hermanos de los niños afectados por esta patología; mientras que el resto se debe a causa multifactorial. La prevención se consigue mediante tratamiento con suplementos orales diarios de ácido fólico, suministrados durante el tiempo que transcurre entre la planificación del embarazo y las 12 semanas de gestación.^(2,3)

Dentro de los defectos del tubo neural, el encefalocele constituye el menos frecuente. La incidencia es de 1/5000 nacidos vivos, al ser más frecuentes en México, en los países de origen celta y en el sur de Asia. En Latinoamérica, se estima una prevalencia global de 1,1 y 4,5 por 10 000 recién nacidos vivos.^(4,5)

El defecto resulta tan grave que es incompatible con la vida en el 80 % de los fetos. El tratamiento para los pacientes sobrevivientes a esta condición consiste en una cirugía poco después de nacer, para corregir el defecto, reparar el cráneo y así evitar una hernia. El mejor pronóstico resulta para los pacientes que tienen encefalocele en la parte frontal del cráneo, mientras que los pacientes con hernia en la parte posterior del cráneo pueden experimentar retraso grave del desarrollo, tetraplejia y otros problemas como consecuencia de las anomalías cerebrales.^(5,6,7,8)

Actualmente, el único tratamiento efectivo para los casos de encefalocele es la cirugía reparadora, que generalmente, se realiza durante la infancia. La corrección depende de la ubicación y el tamaño. Sin embargo, grandes protuberancias se pueden eliminar sin causar una discapacidad importante.

La cirugía reposiciona la zona posterior abultada en el cráneo, elimina las protuberancias y corrige las deformidades. Por lo general, alivia la presión que puede retrasar el desarrollo normal del cerebro. En ocasiones, se colocan derivaciones para drenar el exceso de líquido cefalorraquídeo del cerebro.

Los objetivos del tratamiento son: el cierre del defecto de la piel abierta para prevenir la infección, la desecación del tejido cerebral, la extracción de tejido

cerebral extracraneal no funcional, con cierre hermético de la duramadre, y la reconstrucción craneofacial total.^(9,10)

El objetivo de este artículo científico consistió en exponer la profesionalidad del equipo de salud cubano en el tratamiento quirúrgico y la evolución de un paciente con encefalocele occipital occipital en el Servicio de Obstetricia del Hospital Universitario de Angondje-Libreville en la República de Gabón.

Métodos

Se efectuó un estudio descriptivo y analítico con enfoque cualicuantitativo, en 2015, en el que fueron utilizados los métodos del nivel teórico histórico-lógico, la sistematización y el análisis documental, los que posibilitaron la actualización en el diagnóstico, el tratamiento y la evolución de pacientes lactantes con encefalocele occipital.

Por su parte, el método estudio de caso posibilitó documentar las experiencias profesionales del equipo de salud cubano en el diagnóstico y el tratamiento de un paciente lactante con encefalocele occipital en el Servicio de Obstetricia, del Hospital Universitario de Angondje-Libreville, República de Gabón, en 2015.

Además, se realizó una revisión bibliográfica, en relación con el tema, en el que fueron utilizados artículos disponibles en las bases de datos de PubMed, SciELO y el motor de búsqueda Google Académico. Se emplearon doce referencias bibliográficas para la elaboración de este artículo científico.

Resultados

Se presenta el caso de un recién nacido femenino, resultado del séptimo embarazo, deseado, con cinco controles prenatales, de una madre de 37 años de edad, sin antecedentes patológicos, con una historia obstétrica de siete gestaciones, tres partos y tres abortos espontáneos. Tuvo un diagnóstico prenatal a las 34 semanas,

que evidenció microcefalia con anomalía cerebral occipital. Fue producto del parto eutócico a las 39 semanas, en el Servicio de Obstetricia del Hospital Universitario de Angondje-Libreville, República de Gabón. Al nacer, el Apgar fue de 8/10, el peso de 3040 gramos, longitud supina de 48 cm y un perímetro cefálico de 27,5 cm, con una excrecencia occipital de 2,8 cm.

El examen físico realizado al momento del nacimiento (fig. 1) evidenció una solución de continuidad del cráneo en la región occipital, a través de la cual protruyó un saco meníngeo, con contenido líquido de 8 x 10 cm, y parénquima cerebral, con un orificio de aproximadamente 2,8 cm de diámetro. El resto del examen físico fue normal.

Se realizaron estudios imagenológicos por tomografía axial computarizada (TAC) y resonancia magnética nuclear (RMN) (fig.2). Las imágenes de la tomografía confirmaron la presencia de una anomalía en el desarrollo del sistema nervioso del tipo encefalocele, asociado a anomalías de los senos venosos. En la RMN el IV ventrículo no se dilató y no existieron evidencias a favor del síndrome Arnold Chiari.

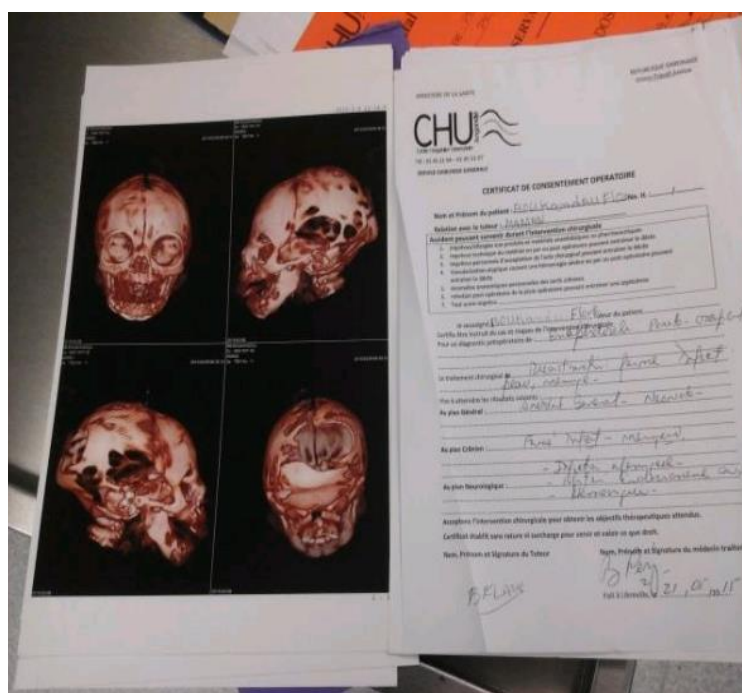


Fig. 1 - Tomografía axial computarizada. Defecto de cierre a nivel del hueso occipital. Examen el 9 de marzo de 2015, en la clínica Chambrier, Libreville, República de Gabón.

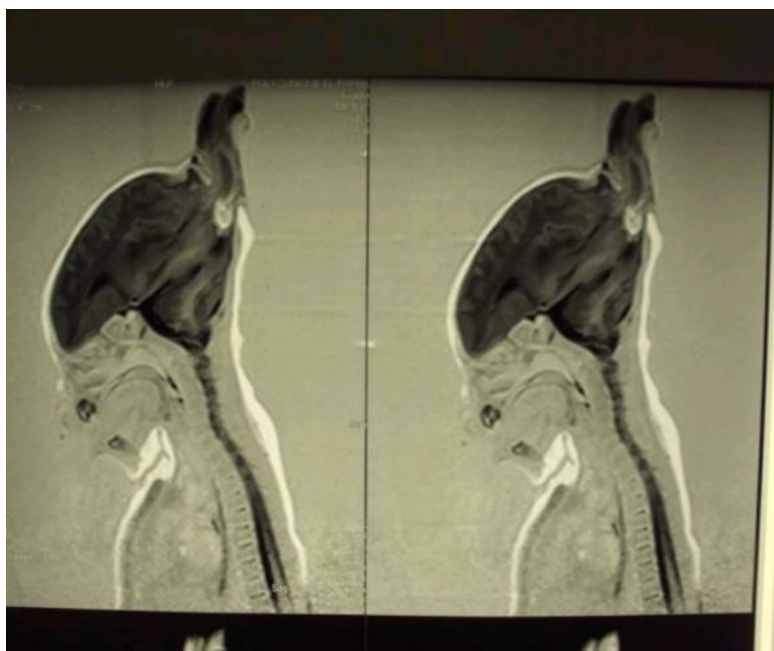


Fig. 2 - Examen de resonancia magnética nuclear confirma una hernia voluminosa que interesa los hemisferios cerebrales occipitales, estigmas de hemorragias intraparenquimatosa, desviación de la línea media hacia la derecha; los ventrículos laterales no son visualizados. El tejido cerebeloso, el tronco cerebral y el líquido cefalorraquídeo son atraídos hacia el saco herniado occipital.

Evaluable por el Servicio de Neurocirugía del Hospital Universitario de Angondje-Libreville, República de Gabón, se realizó la reparación del encefalocele occipital con apertura de saco, con preservación de duramadre, exéresis de tejido cerebral remanente, con identificación y preservación de estructuras vasculares, y cierre del trayecto fistuloso en tres planos con evolución satisfactoria en el posoperatorio (figs. 3 y 4).



Fig. 3 - Acto quirúrgico.



Fig. 4 - Los resultados anátomo-patológicos muestran un saco herniado con tejido fibrótico y atrofia glótica, con poca diferenciación celular.

Discusión

El encefalocele es una anomalía en el desarrollo del tubo neural, en la estructura fetal, que finalmente se convierte en el cerebro, la médula espinal y el material esquelético asociado. La gravedad del encefalocele puede variar mucho, al igual que el pronóstico. Alrededor de la mitad de los casos que nace con esta afección, muere poco después del nacimiento. Los encefaloceles occipitales son más frecuentes en el sexo femenino.⁽⁵⁾

El tamaño resulta variable, el 16 % es superior a 20 cm; 12 % mide entre 10 y 15 cm; 30 % entre 5 y 10 cm y 28 %, menores de 5 cm. La microcefalia se registra entre el

9 y 24 % de los casos. La hidrocefalia puede encontrarse entre el 20 y 65 % de los casos, como consecuencia de la estenosis del acueducto o malformación de Chiari, tipo III. Generalmente, se observa el cuerpo calloso, pero puede estar ausente.^(3,7)

Los encefalocelos, generalmente, se producen como lesiones aisladas, pero, en un pequeño porcentaje de casos, pueden formar parte de un síndrome cromosómico o no cromosómico. El tratamiento para los pacientes sobrevivientes a esta condición es una cirugía, poco después de nacer, para corregir el defecto, reparar el cráneo y así evitar una hernia en el futuro.

Los factores nutricionales y ambientales desempeñan, sin dudas, un papel importante en la etiología de este defecto del tubo neural. Algunos fármacos pueden aumentar el riesgo de producir encefalocelos, como el ácido valproico, consumido durante la gestación. Otros factores considerados de riesgo incluyen la irradiación durante la gestación, el exceso o la deficiencia de la vitamina A, la administración de insulina, los salicilatos, la hipertermia y la diabetes materna, pero estos no pudieron relacionarse con el caso que se presenta. Gracias al uso generalizado del ultrasonido en la atención prenatal, el encefalocele se diagnostica durante el embarazo, debido a que el defecto puede ser fácilmente visible por este método radiológico. Por lo general, esta condición no afecta el curso del embarazo, aunque el médico puede recomendar una cesárea, para evitar el trauma al tejido cerebral herniado.^(1,5,8)

La mayoría de los encefalocelos deben corregirse, incluso los más grandes, ya que pueden eliminarse sin provocar incapacidad funcional importante. Resulta necesaria la corrección quirúrgica urgente cuando la lesión es abierta (no está cubierta por piel), o cuando la cubierta del encefalocele resulta muy delgada, por el peligro de ruptura y posterior meningitis, como el caso clínico que se presenta en este trabajo, en que la cirugía fue tardía por la infección local que llevó el tratamiento antimicrobiano sistémico y local.

El pronóstico de los encefalocelos, que se asocian a hidrocefalia, tiene un 60 % de mortalidad y en el caso del 50 % de los pacientes con encefalocele tiene inteligencia normal o levemente disminuida.⁽⁴⁾

El tratamiento quirúrgico del encefalocele abierto puede realizarse dentro de las 48 horas en presencia de la salida de líquido cefalorraquídeo en cantidad importante. El neurocirujano valorara la colocación de una derivación ventrículo peritoneal como primera cirugía siempre y cuando no exista un proceso infeccioso. Se debe iniciar un tratamiento con antibióticos intravenosos. El tratamiento quirúrgico ideal resulta por medio de la microcirugía. En los recién nacidos, a quienes se les realizó el tratamiento quirúrgico temprano, la mortalidad inicial se presentó en el 1 % y la supervivencia en el 80-95 %, en los dos primeros años de vida, y el 75 % de los supervivientes presentó secuelas neurológicas graves.^(11,12)

Después del procedimiento quirúrgico, se mantendrá en observación por 48 horas. Por la posibilidad que desarrollen hidrocefalia, se deberá llevar un registro diario del perímetro cefálico, de la forma de la fontanela anterior y de los movimientos oculares. En caso de presentar datos clínicos que indiquen desarrollo de la hidrocefalia, se colocará derivación ventrículo peritoneal.^(11,12)

El reporte del estudio patológico de la pieza quirúrgica revela la falta de diferenciación del tejido nervioso. La historia clínica no evidenció que la madre haya ingerido fármacos como ácido valproico durante la gestación o antecedentes familiares de trastornos genéticos que puedan explicar el origen del defecto neural del paciente, ni la ingestión de ácido fólico y vitaminas.

Se concluye que la profesionalidad del equipo de salud cubano en el tratamiento neuroquirúrgico y la evolución de un paciente con encefalocele occipital occipital en el Servicio de Obstetricia del Hospital Universitario de Angondje-Libreville, de República de Gabón, en 2015, permitió una reparación completa del encefalocele occipital con buena evolución posquirúrgica.

Resulta de vital importancia, como en este caso, que procede del área rural, realizar programas preventivos y educativos con el fin de evitar estas malformaciones. Es también necesario informar a la población de los cuidados que se deben tomar para el control prenatal, así como intensificar las pesquisas en los controles prenatales y detectar estos casos de forma precoz, ya que la cirugía reparadora después del

nacimiento constituye el único tratamiento efectivo capaz de lograr la supervivencia.

Referencias bibliográficas

1. Peñaloza J, Torrico M. Encefalocele occipital gigante neonatal, a propósito de un caso. Gac Med Bol. 2011 [acceso 11/02/2025];34(2):3. Disponible en: https://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S101229662011000200011&lng=es
2. Déleg R, Paguay D, Piña R, Villacís J, Aguilar J. Meningoencefalocele occipital. MedicienciasUTA. 2020 [acceso 19/02/2025];4(1):39-47. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/medi/article/view/1359>
3. Oliveira L, Germano B, Kramer D. Importância do ácido fólico na gestação: revisão bibliográfica descritiva. Rev. Interfaces. 2021 [acceso 19/02/2025];9(2):1141-6. Disponible en: <https://interfaces.unileao.edu.br/index.php/revista-interfaces/article/view/946>
4. Hernández M, Brencio O, Villegas C, Milano A. Encefalocele occipital: del diagnóstico prenatal al resultado posnatal. Rev Ult en Med. 2021 [acceso 12/02/2025];1(1):42-7. Disponible en: https://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_rvum/article/view/24744
5. Nájera H, Mannucci D, González W. Defecto en el cierre del tubo neural: encefalocele nasofrontal. Rev. méd. Col. Méd. Cir. Guatem. 2021 [acceso 15/02/2025];160(3):266-9. Disponible en: <https://revistamedicagt.org/index.php/RevMedGuatemala/article/view/391>
6. Jiménez S, Cairo V, Milián E. Encefalocele occipital gigante sin complicaciones neonatales inmediatas. Medicent Electrón. 2021 [acceso 11/02/2025];25(2):339-44. Disponible en: <https://medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/3193>
7. Santiago L, Morales O, Alonso M, Sanabria L, Sánchez B, Ignacio M. Defecto del tubo neural: encefalocele occipital. Reporte de caso. Rev. Fac. Med. México. 2024

[acceso 19/02/2025];67(5):29-36. Disponible en:
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S002617422024000500029&lng=es

8. Oliveira C, Silva S, Lemos B, Ribeiro F, Lucena H, Sousa D, et al. Abordagens terapêuticas e desafios na neurocirurgia neonatal: revisão bibliográfica. Cad. Pedagógico. 2024 [acceso 19/02/2025];21(6):e5264. Disponible en:
<https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/5264>

9. González G, Varela A, Lamus L, Herrera P, Orellana F, Martínez C, et al. Encefalocele, presentación de casos y revisión de la literatura. Rev chil neurocir. 2024 [acceso 11/02/2025];49(3):143-51. Disponible en:
<https://revistachilenadeneurocirugia.com/index.php/revchilneurocirugia/article/view/415>

10. Alves L, Garcia F, Oliveira K, Wchoa R, Lacerda A, Schwerz K, et al. Encefalocele e cirurgia reconstrutiva: uma revisão sistemática: Encephalocele and reconstructive surgery: a systematic review. Braz. J. Hea. Rev. 2022 [acceso 19/02/2025];5(5):21783-801. Disponible en:
<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/53668>

11. Aranda E, Sejas J, Ajata L. Encefalocele Occipital. SCIENTIFICA. 2013 [acceso 19/02/2025];11(1):28-31. Disponible en:
https://revistasbolivianas.umsa.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1813-00542013000100007&lng=es

12. Garcés M, Tamayo R. Neuroterapia física en un paciente con mielomeningocele; seguimiento a largo plazo de los resultados. Reporte de Caso. Rev. Colomb. Med. Fis. Rehabil. 2014 [acceso 19/02/2025];24(1):75-9. Disponible en:
<https://revistacmfr.org/index.php/rcmfr/article/view/102>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Víctor Manuel Pérez Blanco y Gretel Victoria Pérez Abal.

Curación de datos: Víctor Manuel Pérez Blanco; Gretel Victoria Pérez Abal; Héctor José Zaldívar Cabrera y Daniel Alejandro Leyva Téllez.

Análisis formal: Víctor Manuel Pérez Blanco; Gretel Victoria Pérez Abal; Héctor José Zaldívar Cabrera y Daniel Alejandro Leyva Téllez.

Investigación: Víctor Manuel Pérez Blanco; Gretel Victoria Pérez Abal; Héctor José Zaldívar Cabrera y Daniel Alejandro Leyva Téllez.

Metodología: Víctor Manuel Pérez Blanco y Gretel Victoria Pérez Abal.

Redacción-borrador original: Víctor Manuel Pérez Blanco; Gretel Victoria Pérez Abal; Héctor José Zaldívar Cabrera y Daniel Alejandro Leyva Téllez.