



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898473*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>

Año: VII

Número: Edición Especial

Artículo no.:27

Período: Noviembre, 2019.

TÍTULO: Diagnóstico imagenológico de encefalocele occipital. Un estudio de caso.

AUTORES:

1. Máster. Liliam Escariz Borrego.
2. Lic. Joshelyn Cedeño Arteaga.
3. Máster. Katuska Mederos Mollineda.
4. Med.D. Esvieta Calvo Guerra.

RESUMEN: El encefalocele es una protrusión en forma de saco que genera discapacidad intelectual, está formado por la salida del encéfalo y las membranas que lo recubren a través de una abertura craneal, surge por un defecto en el tubo neural. En el artículo se describe y valora el caso clínico de paciente femenino de 54 años, discapacidad de 65%, pronóstico de vida bueno, y acude con cefalea de larga evolución, alteraciones de la memoria y dolor en extremidades. Antecedentes de gran masa palpable occipital. Se obtiene como diagnóstico defecto óseo amplio a predominio izquierdo con encefalocele de gran tamaño y protrusión de parénquima de lóbulo occipital y cerebeloso izquierdo.

PALABRAS CLAVES: Encefalocele, occipital, defecto, tubo neural.

TITLE: Diagnostic imaging of occipital encephalocele. A case study.

AUTHORS:

1. Máster. Liliam Escariz Borrego.
2. Lic. Joshelyn Cedeño Arteaga.
3. Máster. Katiuska Mederos Mollineda.
4. Med.D. Esvieta Calvo Guerra.

ABSTRACT: The encephalocele is a protrusion in the form of a sac that generates intellectual disability, is formed by the exit of the brain and the membranes that cover it through a cranial opening, arises from a defect in the neural tube. The article describes and assesses the clinical case of a 54-year-old female patient, 65% disability, a good life prognosis, and has a long-term headache, memory disorders and limb pain. Background of large occipital palpable mass. The diagnosis is a broad bone defect in the left predominantly with large encephalocele and parenchyma protrusion of the occipital lobe and left cerebellar lobe.

KEY WORDS: Encephalocele, occipital, defect, neural tube.

INTRODUCCIÓN.

Los defectos del tubo neural son malformaciones congénitas que se presentan debido a un cierre anormal del (TN) y ocurren entre la 3 y 4 semana de gestación. Estos defectos se clasifican en dos grupos: los que afectan las estructuras craneales, como anencefalia y encefalocele, y el segundo grupo los que involucran estructuras espinales, como la espina bífida, meningocele, mielomeningocele, entre otros (María Lucía Medina, Juan Carlos Quintero, Johana Posso-Gómez y Harry Pachajoa, 2016).

“Las malformaciones del sistema nervioso central comprenden un tercio de todas las malformaciones congénitas identificadas en el periodo perinatal” (Courtney A., Correa A., Cragan J. y Clinton J., 2006). “El encefalocele es un raro defecto del tubo neural por fallo en el cierre, caracterizada por la

protrusión del contenido craneal más allá de los límites normales del cráneo” (Riaz A, Aftab A, Abdul R, Hamid A., 2008).

Según Dr. Julio Nazer, Pedro Aros Ojeda y Osvaldo Koller (2005), el encefalocele “es una herniación de las meninges (10%) y de tejido cerebral (90%) a través de un defecto de la calota”. Se indica esta patología del sistema nervioso central con muchas denominaciones como: (DTN) encefalocele, meningoencefalocele, craneocele o cráneo bífido (Martos Silván C. , 2016).

La presencia de este defecto congénito se debe a múltiples factores, se presenta por anomalías estructurales o funcionales que están presentes desde el nacimiento. A nivel mundial, según las Malformaciones Congénitas Mayores, entre ellas el encefalocele representa una cifra estimada del 3 al 6 %.

En muchos países, son una de las causas principales de muerte en neonatos y lactantes mientras que los neonatos que sobreviven están en mayor riesgo de discapacidades a largo plazo (OMS, 2015).

Las estadísticas de este defecto congénito a nivel mundial tienen una incidencia de un caso por cada 5 000 a 10 000 nacidos vivos, con predominio del sexo femenino y generalmente los bebés con este tipo de defectos nacen antes de cumplir la edad gestacional adecuada para el nacimiento (Moncada C, Colina A, 2005).

“El encefalocele generalmente se clasifica como un defecto del tubo neural, con predominio del sexo femenino, en madres jóvenes y generalmente los bebés con este tipo de defectos nacen antes de cumplir la edad gestacional adecuada para el nacimiento” (Courtney A, Correa A , Cragan J , Clinton J., 2006). De acuerdo (OMS, 2015), se clasifica en los siguientes: Encefalocele frontal: Hernia de tejido encefálico, generalmente cubierta por meninges, a través de un defecto del hueso frontal.



Fuente: Cortesía del proyecto de colaboración entre los CBC y la Universidad de Medicina de Beijing.

Encefalocele Nasofrontal: Hernia de tejido Encefálico, generalmente cubierta por meninges, a través de una abertura entre los huesos frontal y etmoides.



Fuente: Cortesía del Dr. Jaime Frías (EEUU).

Encefalocele Occipital: Hernia de tejido encefálico, generalmente cubierta por meninges, a través de una abertura en el hueso occipital.



Fuente: Cortesía del proyecto de colaboración entre los CBC y la Universidad de Medicina de Beijing.

Encefalocele Parietal: Hernia de tejido encefálico, generalmente cubierta por meninges, a través de una abertura en uno de los huesos parietales.



Fuente: Cortesía del Registro Nacional de Anomalías Congénitas de Argentina (RENAC), Centro Nacional de Genética Médica, ANLIS, Ministerio de Salud de la Nación.

Encefalocele Orbitario: Hernia de tejido encefálico, generalmente cubierta por meninges, a través de una de las órbitas.



Fuente: Cortesía del Dr. Jaime Frías (EEUU)

Encefalocele Nasal: Hernia de Tejido Encefálico, generalmente cubierta por meninges, a través de una abertura en la región nasal.



Fuente: Cortesía del Estudio Colaborativo Latino Americano de Malformaciones Congénitas (ECLAM).

DESARROLLO.

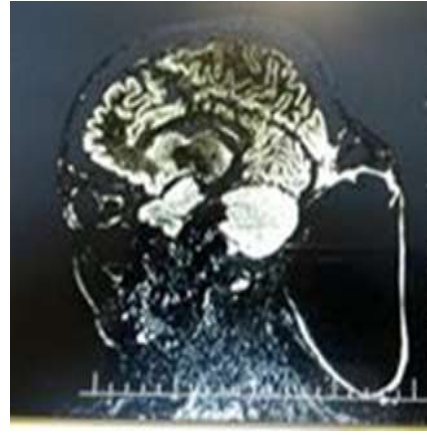
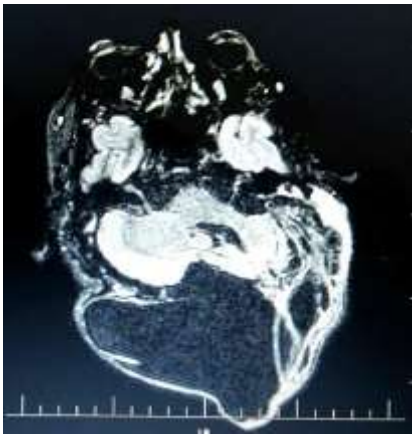
Presentación del caso.

Se presenta el caso de paciente de sexo femenino de 54 años de edad con antecedentes personales de una masa a nivel posterior del cuello no estudiada que ha ido evolucionando en su tamaño progresivamente. Acude por atención en medicina general por presentar cefalea de larga evolución, y dolor en extremidades de predominio superior. Además, presenta masa visible en el cuello, que al

examen físico, se observa y palpa masa suave renitente que mide unos 18 cm, muy movable, con eritema y descamación en cuero cabelludo de esta zona. La evaluación de signos vitales dentro de límites de normalidad.

Es transferida al servicio de neurología y fue valorada describiendo además que la paciente presenta alteraciones de la memoria a corto plazo y discapacidad intelectual.

Se solicita Resonancia Magnética Nuclear contrastada del encéfalo con los siguientes hallazgos:



RMN de Cerebro. Corte Axial, contrastada.

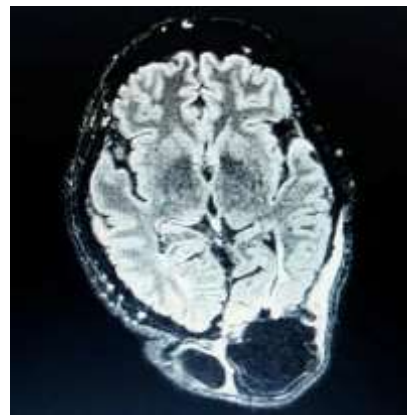
Parénquima cerebral: se observa defecto óseo occipital de gran tamaño, asimétrico a predominio izquierdo, tabicado, con encefalocele, que respeta tentorio. Se observa protrusión de tejido en lóbulo occipital izquierdo y lóbulo cerebeloso ipsilateral con encefalomalacia y margen de gliosis. Cerebelo: defecto óseo. Protusión parcial de hemisferio izquierdo con área de encéfalo y porencefalia.

RMN de Cerebro. Corte Sagital. Defecto óseo hipointenso de gran tamaño, tabicado. No se observa captación patológica de contraste ni alteraciones de difusión.

RMN de Cerebro. Corte Axial, contrastada. Se observa protusión en lóbulo occipital izquierdo y ligera desviación de la línea media a la derecha.

RMN de Cerebro. Corte Axial, contrastada. Se observa defecto óseo de gran tamaño occipito parietal a predominio izquierdo.

Defecto óseo occipital amplio a predominio izquierdo con encefalocele de gran tamaño y protusión de parénquima de lóbulo occipital y cerebeloso izquierdo con áreas de encefalomalacia y porencefalia.



Impresión diagnóstica: Gran Encefalocele Occipital. Porencefalia. Encefalomalacia.

El encefalocele occipital es una protrusión del contenido endocraneano a través de un defecto óseo del cráneo por la falta de separación del ectodermo superficial del neuroectodermo (Peñaloza J, Torrico W, Torrico M, Peñaloza M, 2011).

Los síntomas del encefalocele pueden variar de un individuo a otro, dependiendo de muchos factores diferentes, incluyendo el tamaño, ubicación, cantidad y tipo de tejido cerebral que sobresale del cráneo, suelen ir acompañados de malformaciones craneofaciales u anomalías cerebrales, microcefalia, hidrocefalia, cuadriplejía espástica, ataxia, retraso del desarrollo, problemas de visión y de convulsiones (Liao, S, 2012).

Esta indicado realizar una radiografía simple de cráneo y de columna cervical para definir la anatomía de las vértebras y una resonancia magnética para conocer el contenido del saco herniario (Neurocirugía Contemporánea, 2017). Se puede recurrir a la TAC, ya que otorga una buena representación de los defectos óseos del cráneo (Nawaz Khan, A., 2015).

Entre los hallazgos imagenológicos de resonancia magnética que se pueden presentar en un encefalocele están los siguientes: herniación meníngea a través del defecto óseo occipital, acúmulo de LCR en el interior de la lesión, presencia de vasos anómalos que protruyen a través del defecto óseo, desviación de la línea media, porencefalia, gliosis, entre otros no muy comunes (M. E. Sáez Martínez, Serrano Garcia E, Doménech Abellán, Gilabert Úbeda A, Guzman Aroca F, Gongora Lencina T., 2012).

En el diagnóstico diferencial se debe tener en cuenta el higroma quístico, en el que no existe ningún defecto óseo (Cuauhtémoc Galeana, Donovan Casas Patiño, Alejandra Rodríguez Torres, 2013).

La conducta a seguir en la mayoría de los pacientes con encefalocele es tratamiento quirúrgico, el encefalocele “debe corregirse de manera temprana y de forma multidisciplinaria, realizando resección y plastia del defecto neural” (Diego Muñoz Cabas, 2012).

Esta patología se diagnostica en el periodo prenatal y se realiza la intervención quirúrgica para corregir el defecto neural en los primeros meses de vida que es lo ideal. La valoración imagenológica temprana determina si los pacientes presentan este tipo de patología donde se indica que el paciente puede tener futuros inconvenientes en su salud producto de la misma.

El pronóstico dependerá de la presencia o ausencia de tejido cerebral dentro del saco y la presencia de hidrocefalia, microcefalia, malformaciones asociadas y sepsis secundaria (Martins S, Alburquerque M, Miguens J, Costa J, Melo A., 2009). El único hallazgo favorable para la supervivencia es la ausencia de tejido cerebral en el saco (Brown Ms, Sheridan, Pereira M., 1992).

Es importante destacar que si esta paciente hubiera tenido un diagnóstico precoz su discapacidad intelectual no hubiera llegado al 65% es por ello que la identificación de la patología a tiempo mediante acciones educativas a nivel de la comunidad es relevante para prevenir estas discapacidades y mejorar la calidad de vida de la persona.

CONCLUSIONES.

Resulta importante realizar una evaluación imagenológica precoz en el periodo gestacional mediante ecografía para que el tratamiento a seguir sea de manera temprana y multidisciplinaria normalmente en los primeros meses de vida realizando la intervención quirúrgica del defecto neural.

Cuando el diagnóstico se realiza de manera tardía no se podrá corregir el defecto en la mayoría de los casos, lo que conllevaría a un mayor riesgo de discapacidades a largo plazo.

Posterior al diagnóstico, se desprenden las futuras complicaciones que en ocasiones pudieran ser irreversibles de manera que si el diagnóstico es precoz el pronóstico del paciente pudiera ser más favorable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Brown Ms, Sheridan, Pereira M. (1992). Niño con Cefalocele. *Pediatría*. Vol.90. pp.909-914.
2. Courtney A, Correa A, Cragan J, Clinton J. (2006). Encefalocele Defectos del Tubo Neural. *Diario oficial de la Academia Americana de Pediatría*. pp.916-923.
3. Cuauhtémoc, G. C., Donovan, C. P., Alejandra, R. T. (2013). Archivos de la Investigación Materno Infantil, Correlación de la Imagen Ecográfica y Patológica de Higroma Quístico. pp.1-5 Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imi/imi-2013/imi132h.pdf>
4. Diego, M. C. (2012). Encefalocele Occipital y Reparación Quirúrgica. Universidad de Zulia.
5. Liao, S. (2012). Artículo original. Diagnóstico Prenatal del Encefalocele Fetal Mediante Ultrasonido Tridimensional. *Editorial Journal Of Medical Ultrasound*. pp.150-154.
6. Martínez, E. S., Serrano, G. E, Doménech, A., Úbeda A, Aroca F, Lencina T. (2012). Hallazgos en Imagen y Diagnóstico Diferencial de las Tumoraciones Palpables Craneales en Pacientes Pediátricos. Granada, España. Recuperado de:
https://posterng.netkey.at/esr/viewing/index.php?module=viewing_poster&task=viewsection&pi=111172&ti=357221&si=1146&searchkey=

7. Martins, S., Albuquerque M., Miguens, J., Costa, J. y Melo, A. (2009). Encefalocele Occipital Ciencia Ética Acta Pediátrica Portuguesa. Portugal. Vol.40.
8. Martos, S. C. (2016). Encefalocele: Síntomas, Causas y Tratamiento. Lifeder.com Recuperado de: <https://www.lifeder.com/encefalocele/>
9. Medina, M. L., Quintero J. C, Posso-Gomez J. y Pachajoa H. (2016). Encefalocele Frontonasal, Reporte de un caso de Diagnóstico Prenatal. Ciudad de la Habana, Cuba. Revista Cubana Obstet Ginecol vol.42, p.2.
10. Moncada C, Colina A. (2005). Encefalocele: Reporte de un Caso. Rev. Medula. Pp. 25-28.
11. Nawaz, A. N. (2015). Encefalocele Síntomas y Causas. Imagen de Encefalocele Obtenido por Medio de Medscape.
12. Nazer J., Aros P. y Koller O. (2005). Malformaciones Congénitas Diagnóstico y Manejo Neonatal. Santiago de Chile, Chile: Editorial: Universitaria Imprenta Salesianos S.A.
13. Neurocirugía Contemporánea. (2017). Encefalocele. Recuperado de: <http://neurocirugiacontemporanea.com/doku.php?id=encefalocele>
14. OMS (2015). Vigilancia De Anomalías Congénitas Ginebra, Suiza. Atlas De Algunos Defectos Congénitos. pp.1-7.
15. Peñaloza, J., Torrico, W., Torrico, M. y Peñaloza M. (2011). Encefalocele Occipital Gigante Neonatal. Grac Med Bol. pp.99-101. Recuperado de: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-29662011000200011
16. Riaz, A., Aftab, A., Abdu,l R., Hamid, A. (2008). Patrón De Encefaloceles: Una Serie De Casos. J Ayub Med.Edu. pp.125-128.

DATOS DE LOS AUTORES.

- 1. Liliam Escariz Borrego.** Especialista de primer grado Ginecobstetricia. Máster en atención integral a la mujer. Universidad Laica "Eloy Alfaro de Manabí", Facultad de Ciencias Médicas- Manta, Ecuador. Director de Carrera de Radiología e Imagenología. E-mail: lilyescariz@gmail.com
- 2. Joshelyn Cedeño Arteaga.** Licenciada en Radiología e Imagenología. Universidad Laica "Eloy Alfaro de Manabí", Facultad de Ciencias Médicas- Manta, Ecuador. Técnico Docente. E-mail: tamytarteaga@gmail.com
- 3. Katuska Mederos Mollineda.** Especialista de primer grado Pediatría y Máster en Atención Integral al Niño. Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), Facultad de Ciencias de la salud- Milagro, Ecuador. Docente. E-mail: kmederosm@unemi.edu.ec
- 4. Esvieta Calvo Guerra.** Especialista en Primer en Medicina General Integral y Especialista Primer Grado en Psiquiatría. Ministerio de Salud Pública. Hospital de Milagro, Ecuador. Médico Tratante. E-mail: esvieteg@gmail.com

RECIBIDO: 10 de octubre del 2019.**APROBADO:** 20 de octubre del 2019.