

# CASO CLÍNICO

## DIAGNÓSTICO DE *CAVUM VERGAE* DURANTE EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN

Yolimar Navarro-Briceño<sup>1,a</sup>, Joel Santos-Bolívar<sup>1,b</sup>, Eduardo Reyna-Villasmil<sup>1,b</sup>

<sup>1</sup> Servicio de Obstetricia y Ginecología, Maternidad 'Dr. Nerio Beloso', Hospital Central 'Dr. Urquinaona', Maracaibo, Venezuela

<sup>a</sup> Especialista en Diagnóstico por Imágenes

<sup>b</sup> Especialista en Ginecología y Obstetricia.

Reconocimiento de autoría: Todos los autores declaran que han realizado aportes a la idea, diseño del estudio, recolección de datos, análisis e interpretación de datos, revisión crítica del contenido intelectual y aprobación final del manuscrito que estamos enviando

Responsabilidades éticas: Protección de personas. Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

Confidencialidad de los datos: Los autores declaran que han seguido los protocolos del Hospital Central "Dr. Urquinaona" sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado: Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Financiamiento: Los autores certificar que no han recibido apoyos financieros, equipos, en personal de trabajo o en especie de personas, instituciones públicas y/o privadas para la realización del estudio.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Artículo recibido el 11 de abril de 2016 y aceptado para publicación el 12 de junio de 2016.

Correspondencia:  
Dr. Eduardo Reyna-Villasmil  
Hospital Central "Dr. Urquinaona"  
Final Av. El Milagro. Maracaibo, Estado  
Zulia, Venezuela.  
Teléfono: 584162605233

✉ sippenbauch@gmail.com

### RESUMEN

Los quistes intracraneales de la línea media anterior se pueden encontrar en tres formas: *cavum septum pellucidum*, *cavum vergae* y *cavum velum interpositum*. El *cavum vergae* es una extensión del *cavum septum pellucidum* en dirección posterior a las columnas del fórnix y el foramen de Monro. Aunque no está presente en todos los fetos, cuando se observa durante la evaluación ecográfica prenatal puede ser mal diagnosticado como un quiste de la línea inter-hemisférica con pronóstico incierto. Se presenta un caso de una embarazada de 18 años quien acudió a la consulta prenatal a las 32 semanas. Durante la evaluación ecográfica se halló una lesión quística eco-negativa de 20 x 12 milímetros de diámetro, rectangular, intracraneal, presencia de cuerpo calloso y sin evidencia de hidrocefalia compresiva. El cariotipo fue normal. Se consideró el diagnóstico de quiste del *cavum vergae*. Se obtuvo un recién nacido normal posterior a parto vaginal espontáneo. La resonancia magnética después del parto confirmó el diagnóstico.

**Palabras clave:** Quiste del Cavum Vergae; Quistes Intracraneales de la línea media anterior; Diagnóstico Prenatal.

### DIAGNOSIS OF *CAVUM VERGAE* DURING THE THIRD TRIMESTER OF PREGNANCY

#### ABSTRACT

Anterior midline intracranial cysts may be found in three forms: *cavum septum pellucidum*, *cavum vergae*, and *cavum veli interpositi*. *Cavum vergae* is an extension of the *cavum septum pellucidum* heading in a posterior direction, past the anterior pillars of the fornix and the foramina of Monro. Although not present in all fetuses, it may be misdiagnosed as a cyst of the interhemispheric line during prenatal ultrasound evaluation, with an uncertain prognosis. We report the case of an 18-year-old pregnant woman who attended to prenatal consult at 32 weeks. Ultrasound evaluation found a rectangular, intracranial, eco-negative cystic lesion, 20 mm wide and 12 mm long, as well as presence of corpus callosum, and no features of compressive hydrocephalus. All cerebral structures were normal. Karyotype was normal. Diagnosis of *cavum vergae* cyst was considered. A normal newborn was obtained after spontaneous vaginal birth. Magnetic resonance after birth confirmed the diagnosis.

**Keywords:** *Cavum vergae* cyst; Anterior midline Intracranial Cysts; Prenatal Diagnosis.

## INTRODUCCIÓN

Los quistes del sistema nervioso central pueden ser clasificados en neoplásicos benignos, como los quistes dermoide, epidermoide, coloide y craneofaringioma. Los quistes neoplásicos malignos son quistes de la glía e incluyen astrocitoma, glioblastoma y oligodendroganglioma. Estos quistes no neoplásicos incluyen los quistes aracnoides, quistes de la fosa posterior y quistes de la línea media<sup>(1)</sup>.

Los quistes de la línea media anterior ocurren en la región inter-hemisférica del cerebro y tienen forma circular o elíptica. Estos se pueden encontrar en tres formas: *cavum septum pellucidum* (CSP), *cavum vergae* (CV) y *cavum velum interpositum* (CVI). Aunque la mayoría de estas lesiones son benignas, pueden tener efectos patológicos en algunos pacientes dependiendo de su tamaño<sup>(2)</sup>.

El quiste de CV fue inicialmente descrito por Verga y en ocasiones fue descrito como ventrículo de Verga<sup>(1)</sup>. Si las capas del *septum pellucidum* por detrás a las columnas del fórnix no se fusionan, provocan su aparición, el cual es comúnmente descrito junto con el CSP<sup>(3)</sup>. No está claro si el quiste del CV es la porción posterior del CSP o si se desarrolla independientemente y se comunica con este. La prevalencia del quiste de CV es 0,14% y la incidencia es desconocida. Está presente en cerca de un tercio de los recién nacidos, a los 6 meses de edad se ha obliterado en 85%

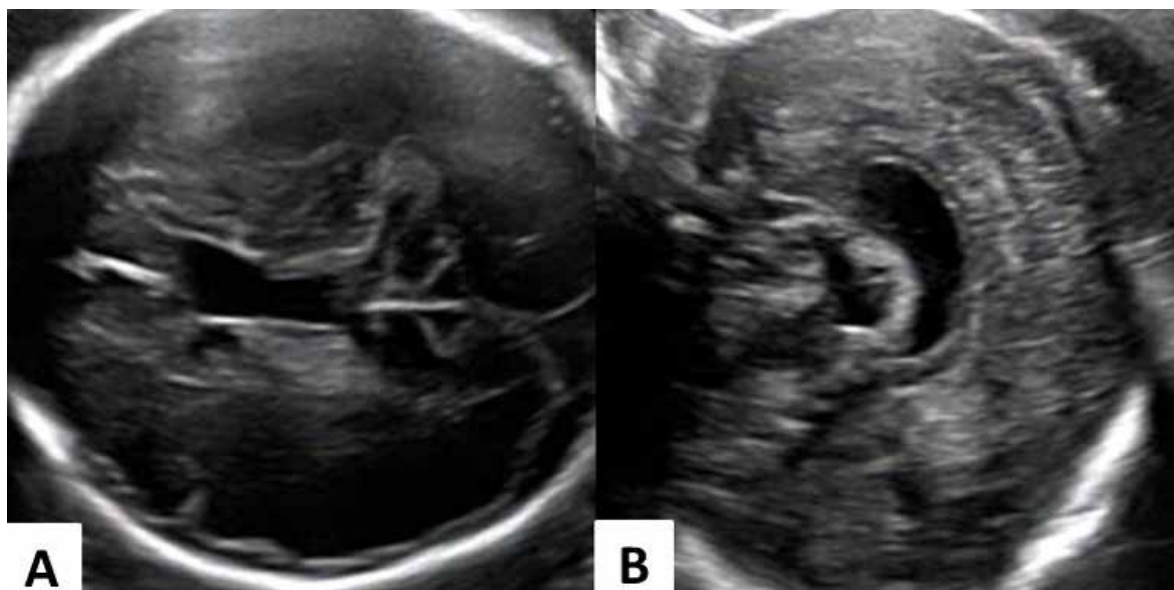
de los cerebros normales y persiste en menos del 1% de los individuos en la edad adulta<sup>(4)</sup>. El aumento de tamaño del quiste del CV puede causar hidrocefalia por obstrucción tanto del foramen de Monro como del cuerpo de los ventrículos laterales<sup>(3)</sup>. Existe un número limitado de informes de estas lesiones en fetos, por lo que se reporta un caso de diagnóstico prenatal de quiste del *cavum vergae* en el tercer trimestre.

## REPORTE DE CASO

Se trata de paciente de 18 años, primigesta, con embarazo de 32 semanas, quien asistió a la consulta prenatal y durante la evaluación ecográfica se observó feto vivo normal acorde a percentil 40 con lesión eco-negativa, rectangular, alargada, de 20 x 12 milímetros de diámetro en los cortes axial y sagital (figura 1). Esta lesión no se observó en la ecografía previa a las 20 semanas. El resto de las estructuras cerebrales eran normales, confirmando la presencia de cuerpo calloso y sin hallazgos de hidrocefalia congestiva. Se consideró la posibilidad del diagnóstico de quiste del CV. La paciente refería embarazo de evolución normal y sin complicaciones con serología materna negativa para TORCH. Los resultados de la amniocentesis demostraron cariotipo 46 XY normal y concentración normal de alfa-fetoproteína en líquido amniótico.

Durante el seguimiento ecográfico semanal, la lesión quística no cambió de dimensiones ni se observaron otras anomalías del sistema nervio-

FIGURA 1. QUISTE DE CAVUM VERGAE A LAS 32 SEMANAS. A) PLANO AXIAL. B) PLANO SAGITAL





so central. La paciente fue seguida hasta el término del embarazo y presentó un parto vaginal espontáneo a las 40 semanas, sin complicaciones, obteniéndose recién nacido vivo femenino de 3 000 gramos, en buenas condiciones generales, con Ápgar al minuto y a los 5 minutos de 7 y 9 puntos, respectivamente. La resonancia magnética posterior al nacimiento confirmó la presencia de quiste del CV de 20 milímetros de diámetro, sin otras alteraciones cerebrales. El neonato evolucionó de forma normal, siendo su desarrollo adecuado luego de 8 meses de vida.

## DISCUSIÓN

El origen embriológico del CSP y CV difiere del sistema ventricular<sup>(3)</sup>. Los límites del CV son el cuerpo caloso en la parte superior, la fisura del hipocampo en la parte inferior, el cruce de los fórnix por ambos lados y por el esplenio de cuerpo caloso en la parte posterior. Las columnas anteriores del fórnix separan el CSP (anterior) del CV (posterior). Histológicamente, estas cavidades son consideradas el quinto y sexto ventrículo. Sin embargo, esto ha sido refutado debido a que no contienen plexos coroideos<sup>(5)</sup>. Desde el punto de vista anatómico, estas dos cavidades no están separadas<sup>(4)</sup>, pero el CSP puede existir sin el CV. Algunos autores han descrito la comunicación entre estas dos cavidades como el acueducto de Verga<sup>(5)</sup>. Algunos investigadores consideran que el desarrollo de ambas estructuras está relacionado, pero esto aún está en debate<sup>(4)</sup>.

El quiste del CV es clasificado como comunicante y no comunicante, dependiendo si se comunica con el sistema ventricular cerebral. El tipo comunicante es el más común y es considerado asintomático<sup>(6)</sup>. En contraste, el quiste no comunicante, el cual inicialmente generalmente es asintomático, puede aumentar de tamaño, bloquear el foramen de Monro y causar hidrocefalia sintomática. Un quiste comunicante puede volverse no comunicante por diferentes mecanismos. Puede producir líquido, posiblemente por células ependimales migradas, produciendo un fenómeno de válvula entre el quiste y la cavidad subaracnoidea. Sin embargo, el mecanismo exacto de expansión del quiste del CV es desconocido, debido a que la mayoría de los informes solo se han identificado después que se vuelven sintomáticos. Oteruelo<sup>(5)</sup> sugirió un mecanismo por el cual el líquido cefa-

lorraquídeo pasa en forma pasiva del ventrículo hacia al CV a través de la lámina septal por gradiente de presión en ausencia de comunicaciones. La reabsorción del líquido es realizada por los capilares y venas septales.

El quiste del CV es considerado una variante normal que generalmente no requiere tratamiento. Sin embargo, en algunos casos son sintomáticos, llevando a la aparición de cefalea, papiledema, emesis, pérdida de la conciencia, alteraciones visuales, sensitivas y motoras causadas por el aumento de la presión intracraneal e hidrocefalia<sup>(7)</sup>. En varios informes se ha descrito que el mecanismo fisiopatológico subyacente de los síntomas es la obstrucción intermitente del foramen de Monro que produce aumento de la presión intracraneal y no por la compresión de las estructuras que lo rodean, que causan disfunción límbica<sup>(5)</sup>. Es importante destacar que la dilatación del CSP se ha asociado con trastornos psiquiátricos, en especial esquizofrenia<sup>(8)</sup>.

Bronstein y cols<sup>(9)</sup> fueron los primeros en diagnosticar casos de quistes del CSP y CV en el periodo prenatal. Reportaron 8 casos diagnosticados en el segundo trimestre del embarazo por ecografía transvaginal, de los cuales 5 casos presentaron anomalías asociadas y concluyeron que el seguimiento prenatal de fetos con quiste del CV debe ser cuidadoso en busca de anomalías asociadas. Aunque no está presente en todos los fetos, cuando se observa por ecografía prenatal puede ser mal interpretado como un quiste de la línea inter-hemisférica de pronóstico incierto. Sin embargo, la presencia exclusiva de quistes del CV no identifica a los sujetos en riesgo de alteraciones cognitivas<sup>(8)</sup>.

Debido a las resultantes variables de desarrollo es importante realizar el diagnóstico correcto de quiste del CV, el cual se puede confundir con el CSP. El quiste del CV es una cavidad dentro del *septum pellucidum* y está localizado posterior a un plano vertical formado por las columnas del fórnix<sup>(9)</sup>. El CSP consiste en dos finas hojas traslúcidas que se extienden desde la parte anterior del cuerpo del cuerpo caloso a la superficie superior del fórnix formando la pared media de los ventrículos laterales<sup>(10)</sup>. Otros diagnósticos diferenciales incluyen dilatación del tercer ventrículo, aneurisma de la vena de Galeno y quiste aracnoideo.



Un quiste del CV que aumenta de tamaño puede ocluir el foramen de Monro o el acueducto de Silvio y producir una hidrocefalia intermitente que es sintomática y justifica la cirugía. Inicialmente, los quistes del CV fueron tratados con craniotomía con fenestración o extirpación del quiste o derivación cistoperitoneal<sup>(7)</sup>. Sin embargo, las complicaciones y la alta tasa de fallo de las derivaciones y los avances de la neuroendoscopia ha propiciado el desarrollo de procedimientos mínimamente invasivos. Si el quiste del CV está presente y es sintomático, el abordaje endoscópico transforaminal hacia el tercer ventrículo puede producir complicaciones (salida de líquido cefalorraquídeo, hemorragia intraventricular, hemorragia intraparenquimatosa, higroma subdural y hematoma). Por lo tanto, un abordaje transcavum interforameal por cirugía endoscópica en el tercer ventrículo puede ser más seguro<sup>(11,12)</sup>.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tubbs RS, Krishnamurthy S, Verma K, Shoja MM, Loukas M, Mortazavi MM, et al. Cavum velum interpositum, cavum septum pellucidum, and cavum vergae: a review. *Childs Nerv Syst.* 2011;27(11):1927-30. doi: 10.1007/s00381-011-1457-2.
2. Savas Erdeve S, Ocal G, Berberoglu M, Siklar Z, Hacıhamdioğlu B, et al. The endocrine spectrum of intracranial cysts in childhood and review of the literature. *J Pediatr Endocrinol Metab.* 2011;24(11-12):867-75.
3. Ghuman MS, Gupta V, Kumar A, Tiwari MK, Khandelwal N. Hemorrhage in cavum septum pellucidum et vergae: it does exist! *Acta Neurochir (Wien).* 2015;157(9):1489-91. doi: 10.1007/s00701-015-2508-3.
4. Tao G, Lu G, Zhan X, Li J, Cheng L, Lee K, et al. Sonographic appearance of the cavum septum pellucidum et vergae in normal fetuses in the second and third trimesters of pregnancy. *J Clin Ultrasound.* 2013;41(9):525-31. doi: 10.1002/jcu.22084.
5. Sencer A, Sencer S, Turantan I, Devecioğlu O. Cerebrospinal fluid dynamics of the cava septi pellucidi and vergae. Case report. *J Neurosurg.* 2001;94(1):127-9.
6. Neciga EG, Peralta AG, Polaina M, Sureda B, Bautista J. Cyst of the septum pellucidum and Korsakoff's psychosis. *Eur Neurol.* 1989;29(2):99-101.
7. Nishijima Y, Fujimura M, Nagamatsu K, Kohama M, Tomimaga T. Neuroendoscopic management of symptomatic septum pellucidum cavum vergae cyst using a high-definition flexible endoscopic system. *Neurol Med Chir (Tokyo).* 2009;49(11):549-52.
8. Varsik P, Buranová D, Kollár B, Kucera P, Kondás M, Stofko J. The quest of cavum septi pellucidi: obscure chance event discovery or the result of some encoded disturbance? Developmental cerebral dysplasias, cavum septi pellucidi and epilepsy: clinical, MRI and electrophysiological study. *Neuro Endocrinol Lett.* 2005;26(3):219-24.
9. Bronshtein M, Weiner Z. Prenatal diagnosis of dilated cava septi pellucidi et vergae: associated anomalies, differential diagnosis, and pregnancy outcome. *Obstet Gynecol.* 1992;80(5):838-42.
10. Penny SM. Agenesis of the corpus callosum: neonatal sonographic detection. *Radiol Technol.* 2006;78(1):14-8
11. Souweidane MM, Hoffman CE, Schwartz TH. Transcavum interforameal endoscopic surgery of the third ventricle. *J Neurosurg Pediatr.* 2008;2(4):231-6. doi: 10.3171/PED.2008.2.10.231