

Onfalocele gigante y acretismo placentario

Giant omphalocele and placental accreta

Daniela Stefania Angarita-Durán^{1,2}, Otto Daniel Torres Delgado³, María Virginia Pacheco⁴, Yelitza Gil⁴, Belliana Suárez⁴

¹Facultad de Medicina, Escuela de Medicina, Universidad de Los Andes, Valera, Edo. Trujillo, Venezuela.

²Asociación Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad de los Andes, extensión Valera. Venezuela.

³Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes. Mérida, Venezuela.

⁴Hospital Universitario Dr. Pedro E. Carrillo, Valera Edo. Trujillo, Venezuela.

*danielaacr@gmail.com

Caso clínico

Recibido: 02-10-2019

Aceptado: 07-01-2020

Resumen

El onfalocele se define como un defecto congénito de la pared abdominal por fallo en la fusión de los pliegues del disco embrionario y, como consecuencia, el contenido intraabdominal se encuentra herniado; esto debe estar cubierto por peritoneo, gelatina de Wharton, amnios, centrado en el orificio umbilical con el cordón, originándose del ápex del mismo; la incidencia es de 1 de cada 5000 recién nacidos vivos. Con la intención de describir un caso atípico, se presenta el de una paciente gestante de 35 años de edad, Gesta: IV, Cesáreas: II, Abortos: I y 13/08/2013 como fecha de última menstruación. La paciente fue atendida en la Unidad Ecográfica de Alto Riesgo del Hospital Central Pedro Emilio Carillo (Trujillo, Venezuela), por presentar onfalocele gigante; se sometió a cirugía con los diagnósticos preoperatorios siguientes: 1) embarazo simple de 35 semanas y 2 días por biometría fetal; 2) pródromo de trabajo de parto; 3) onfalocele gigante; y 4) útero cicatrizal. Se le practicó cesárea corporal, histerectomía total con conservación de anexos. El recién nacido vivo presentó onfalocele gigante. Se evidenció placenta previa oclusiva más acretismo placentario, por lo que en el presente trabajo se pretende explicar la importancia del diagnóstico temprano y manejo terapéutico, así como la posible relación entre el onfalocele y placenta accreta a propósito de este caso.

Palabras clave: Bolsa de Bogotá, cordón umbilical, acretismo placentario, pentalogía de Cantrell, síndrome de Beckwith-Wiedemann.

Abstract

Omphalocele is defined as a congenital defect of the abdominal wall due to failure in the fusion of the folds of the embryonic disc and, as a consequence, the intra-abdominal content is herniated; this must be covered by peritoneum, Wharton's jelly, amnion, centered in the umbilical orifice with the cord, originating from the apex thereof; the incidence is 1 in 5 000 live newborns. With the intention of describing an atypical case, that of a 35-year-old pregnant woman, Gesta: IV, Caesarean section: II, Abortion: I, and 08/13/2013 as the date of the last menstruation, is presented. The patient was treated at the High Risk Ultrasound Unit of the Pedro Emilio Carillo Central Hospital (Trujillo, Venezuela), for presenting a giant omphalocele; she underwent surgery with the following preoperative diagnoses: 1) simple 35-week and 2-day pregnancy by fetal biometry; 2) labor prodrome; 3) giant omphalocele;

and 4) scar uterus. Body caesarean section was performed, total hysterectomy with preservation of annexes. The live newborn had a giant omphalocele. The occlusive placenta prae plus placental accretion was evidenced, therefore, in this work we try to explain the importance of early diagnosis and therapeutic management, as well as the possible relationship between omphalocele and placenta accreta in this case.

Keywords: Bogota bag, umbilical cord, placental accreta, pentalogy of Cantrell, Beckwith Wiedemann syndrome.

Introducción

El onfalocele se define como un defecto congénito de la pared abdominal por fallo en la fusión de los pliegues ectomesodermiales laterales entre la tercera y cuarta semana de gestación^{1,2}; como consecuencia, el contenido intraabdominal se encuentra herniado, en un saco compuesto por peritoneo y amnios, centrado en el orificio umbilical con el cordón, originándose del ápex del mismo. En la epidemiología y etiología; se calcula que la incidencia es de 1 de cada 5 000 recién nacidos vivos¹. Es un defecto congénito centrado de la pared abdominal con herniación del contenido, por lo regular intestino, hígado u otros órganos; además, está cubierto por una membrana de peritoneo, gelatina de Wharton, amnios; los vasos umbilicales se insertan en esta y no en la pared abdominal³.

Aún no es claro por qué se produce el onfalocele, pero se han propuesto tres teorías: 1) alteración en la migración y desarrollo durante la plicatura de los pliegues abdominales; 2) persistencia del tallo corporal; y 3) defectos durante el regreso del intestino al abdomen y persistencia de este en el cordón umbilical. El diagnóstico se realiza con ecografía prenatal, herramienta valiosa que aporta información sobre el tamaño del defecto, los órganos eviscerados; permite diferenciar la gastrosquisis e indica otras anomalías asociadas. Tiene una sensibilidad de 60 a 75 % y una especificidad de 95 % de acuerdo con el tiempo de realización y el operador³; por lo que el presente caso se enfoca en el diagnóstico de onfalocele gigante en un feto de 22 semanas por fecha de última menstruación (FUR) que fue evacuado a las 35 semanas debido a contracciones uterinas y modificación cervical.

El onfalocele gigante debe ser definido por los siguientes criterios: el diámetro del saco o defecto debe ser mayor o igual a 5 cm, herniación significativa del hígado^{4,5} y una desproporción importante entre las vísceras herniadas y las de la cavidad abdominal⁴.

Es posible que estén asociados en un 70 % de los casos a otras malformaciones⁵, tanto defectos cardíacos, atresia gastrointestinal, anomalías renales, malformaciones del sistema nervioso central como agenesia del cuerpo calloso e hidrocefalia; mientras que el onfalocele gigante tiene altas probabilidades de estar asociado a anomalías en las extremidades, ectopia cordis y extrofia vesical. También es posible verle en componentes de algunos síndromes como el de Beckwith-Wiedemann, pentalogía de Cantrell, entre otros⁴.

Es posible hacer el diagnóstico de onfalocele entre la décima y décimo cuarta semana de gestación, principalmente si el estómago y el hígado están herniados. En su pronóstico hay un alto riesgo de muerte intrauterino o neonatal, la supervivencia está alrededor del 80 % en casos aislados. Cuando se presenta con anomalías concomitantes, baja de un 10 a 20 %. Sin embargo, es raro encontrar un onfalocele aislado⁴.

El desarrollo placentario normal se caracteriza por la implantación del blastocisto en la capa decidual interna; el miometrio se prepara durante el embarazo para el crecimiento exponencial del feto y, esta interfaz materno fetal, la decidua, prepara la capa de Nitabuch, la cual es una zona de desprendimiento que permite que la placenta sea expulsada durante la tercera etapa del parto⁶.

Mientras que la placenta accreta sucede cuando el trofoblasto se adhiere al miometrio sin decidua interpuesta, por lo que la invasión va más allá del límite dado por la capa fibrinoide

de Nitabuch. En dependencia de la profundidad de la invasión se puede clasificar en placenta increta (se queda en el miometrio) o placenta percreta (pasa la serosa uterina, pudiendo llegar a órganos y a los vasos intrapélvicos)⁷.

La placenta acreta llega a ser potencialmente mortal y está asociada a la morbilidad materna como una complicación obstétrica compleja, por lo que requiere una atención multidisciplinaria para obtener resultados seguros^{6,8,9} y entre las que padecen este tipo de patología son más propensas aquellas de gestas únicas en comparación con gemelares⁸, y entre los factores de riesgo más importantes para desarrollarla están la placenta previa y antecedentes de cesáreas, además de la cirugía uterina⁷.

El diagnóstico de la placenta acreta se puede realizar a través de estudios ecográficos, con una sensibilidad y especificidad entre el 80 y 90 %. Lo esperado es evidenciar un aspecto homogéneo de la placenta con un límite hipoecogénico entre la placenta y la vejiga, además de la vasculatura miometral retroplacentárea normal^{7,9}; también se puede utilizar la técnica de *eco-doppler* y resonancia magnética para la mejor definición de la extensión de la placenta⁷.

Presentación del caso clínico

Fecha de ingreso hospitalario: 06/05/2014.

Edad de la paciente: 35 años.

Fecha y lugar de nacimiento de la paciente: 16/03/1979 – Betijoque (Trujillo, Venezuela)

E/A: Paciente gestante de 35 años de edad Gesta: IV, Cesárea: II, Aborto. I FUR: 13/08/2013 conocida por la Unidad Ecográfica de Alto Riesgo del Hospital Central Pedro Emilio Carillo (Trujillo, Venezuela) por presentar onfalocele gigante, acudió el 06/05/2014 por presentar contracciones uterinas de moderada a leve intensidad, motivo por el cual se decide su ingreso para monitoreo materno fetal.

Antecedentes personales: *Niega alergia a medicamentos, HTA, DM, asma. *Intervenida quirúrgicamente en dos oportunidades por cesárea segmentaria.

Antecedentes familiares: *Padre fallecido por IM. *Madre: HTA controlada (viva).

Antecedentes gineco-obstétricos: *M: 13. *CM: 3/28. *Tipo: Dismenorrea. *PRS: 18. *PS: 1. *ACO: Por 7 años. *FUC: Octubre 2013. Reportando Normal. *G: IV. *C: II. *A: I. *FUR: 13/08/13. *Embarazo controlado en institución pública y privada (# 8). Diagnóstico de onfalocele gigante a las 22 semanas por FUR. Ingresó en tres oportunidades en nuestra institución por amenaza de parto pretérmino.

Hábitos psicológicos: *Niega tabáquicos, enólicos, chimoicos.

Examen físico de ingreso: Hidratada, eupneica, afebril, con leve palidez cutáneo mucosa. Cabeza: normoconfigurada, cabello normoimplantado. Ojos: reflejo fotomotor y consensual conservado. CAE permeable sin secreción. Fosas nasales permeables. Boca: mucosa oral escasamente húmeda. Faringe: sin lesiones. Cuello móvil no doloroso. Tórax simétrico, normo-expansible. Senos: no se palpan nódulos. Pulmones: ruidos respiratorios audibles en ambos hemitórax sin agregados. Ruidos cardiacos rítmicos sin soplos. TA: 98/67mmHg. FC: 97x'. Abdomen: de gestante feto único longitudinal cefálico, MF (+), FCF: 136x', DU (+). Genitales externos: aspecto y configuración normal. Espéculo: Paredes vaginales libres, OCE puntiforme. Tacto: cuello central corto, dilatado 1 cm, membranas ovulares íntegras. Extremidades: simétricas, eutróficas sin edema aparente, sin deformaciones. Neurológico: conservado.

Estudios paraclínicos

La Tabla 1 presenta los exámenes de laboratorio con los que ingresó la paciente, incluyendo el estudio ecográfico mientras estuvo hospitalizada.

Tabla 1. Exámenes de laboratorio al ingreso de la paciente y estudio ecográfico durante su hospitalización.

	Uroanálisis	Tipaje	Toxoplasmosis	HIV y VDRL	Ecografía
Fecha	03/02/2014	14/04/2014	16/04/2014	16/04/2014	08/05/2014
Resultado	Normal	Grupo O, Rh+	Negativo	Negativo No reactivo	Embarazo de 35 semanas y 2 días por BF Onfalocele gigante

HIV (test: Virus de la Inmunodeficiencia Humana), VDRL (test: Laboratorio de Investigación de Enfermedades Venéreas), BF (Biometría fetal).

En el estudio ecográfico con técnica transabdominal se obtuvieron imágenes donde se aprecia el onfalocele gigante como productor de un defecto de la pared abdominal (Figura 1a) el hígado fetal herniado (Figura 1b) y también se logra ver estómago e intestino fetal envuelto por un saco delgado (peritoneo) (Figura 1c) además la columna vertebral con defecto en su porción caudal (Figura 1d).



Figura 1. Imágenes del estudio ecográfico con técnica transabdominal. a) Onfalocele gigante; b) Hígado fetal fuera de la cavidad abdominal cubierto por un saco delgado (peritoneo); c) Onfalocele gigante conteniendo hígado, estómago e intestino fetal; d) Columna vertebral fetal con defecto en su porción caudal.

En vista de persistir las contracciones uterinas, fue llevada a cirugía el 08/05/2014 con los diagnósticos preoperatorios siguientes: embarazo simple de 35 semanas y 2 días por BF; pródromo de trabajo de parto; onfalocele gigante; útero cicatrizal (dos cesáreas anteriores). La intervención practicada consistió en una cesárea corporal–histerectomía total con conservación de anexos.

Hallazgos intraoperatorios: útero grávido, con placenta previa oclusiva más acretismo placentario.

Diagnósticos postoperatorios

1. Puerperio quirúrgico inmediato complicado con placenta previa oclusiva con acretismo placentario.
2. Recién nacido vivo masculino pequeño para la edad gestacional de 37 semanas por Capurro, peso de 1500 g y talla de 34 cm.

El recién nacido (Figura 2) fue llevado al servicio de Neonatología el 08/05/2014, donde le colocaron una bolsa de Bogotá, debido a su evolución tórpida intrahospitalaria falleció el 12/05/2014, sin que los padres autorizaran una autopsia. Mientras, la paciente debido a su evolución satisfactoria y al mejorar sus cifras de hemoglobina, fue egresada el 13/05/2014.



Figura 2. Recién nacido. a) Vista lateral; defecto anterior de pared abdominal compatible con onfalocele; b) Vista anterior; defecto anterior de pared abdominal compatible con onfalocele; c) Vista anterior; defecto en pared abdominal a nivel de ombligo, por medio de un saco transparente que compromete el cordón umbilical y envuelve a los intestinos.

Se le practicó biopsia al útero y placenta obtenida de la mesa operatoria el 08/05/2014 que reportó:

- Útero sin anexos: se observa a nivel de cuerpo histerotomía suturada de 8,5 cm. Cuello uterino de 3x3 cm, OCE de 1 cm. Al corte el canal endocervical de 2 cm.

- Miometrio de 5 cm en su máximo espesor. Cavidad uterina ocupada por fragmentos de placenta de 13x6x2 cm. Hemorragia adherida a la cara anterior del útero en el segmento. La cara umbilical de 11x1,2 cm con sus tres vasos. Útero extirpado completamente sin anexos, se corresponde con el siguiente diagnóstico:
- Puerperio mediato complicado con acretismo placentario.
- Cordón umbilical dentro de los límites normales.

Discusión

El onfalocele por lo general se diagnostica en el segundo trimestre a través de estudios ecográficos, seguido por una amniocentesis y una análisis cromosómico, concluyendo que el 75 % tienen una tasa de supervivencia pasando por una serie de cirugías conllevando grandes riesgos, sin embargo al superarlas pueden gozar de estado de salud y calidad de vida similares a la población general⁵.

En los casos de onfalocele detectados en el primer trimestre, la desproporción visceral-abdominal (siendo mayor el diámetro del onfalocele que el de la cavidad abdominal) y el contenido del onfalocele pueden predecir el pronóstico perinatal. La elevación de la alfafetoproteína sérica materna, asociada con un ultrasonido del segundo trimestre, es positiva para el diagnóstico de defectos de la pared abdominal en 98 % de los casos. Además de los estudios de imagen, se puede realizar amniocentesis en la búsqueda de elevación de alfafetoproteína y acetilcolinesterasa¹⁰.

En las gastrosquisis la alfafetoproteína está invariablemente elevada, mientras que en el onfalocele es menos confiable. En el segundo trimestre la cantidad de alfafetoproteína es 9,42 veces el valor normal para la gastrosquisis y 4,19 veces el valor normal para onfalocele. La acetilcolinesterasa se eleva en 80 % de las gastrosquisis y en 27 % de los pacientes con onfalocele¹⁰.

El onfalocele llamado gigante es aquel que mide más de 5 cm y que contiene más del 75 % del hígado en el defecto^{3,5}; existe un ligero predominio del sexo masculino, cerca de 1,5 a 3 hombres por cada mujer⁹.

Es más probable que el onfalocele esté asociado con otras anomalías e incluso puede tener más relación con otros síndromes cromosómicos o genéticos, en comparación con otros defectos de la pared abdominal como la gastrosquisis, hasta en un 45-88 % se puede asociar con diferentes anomalías como cardíacas, genitourinario, gastrointestinal, musculoesqueléticos, del tubo neural y cuello. Las anomalías cromosómicas están presentes en el 40-60 % de los fetos con onfalocele e incluyen trisomías 18; 13 y 21, Turner, Klinefelter y síndromes con triploidía. En los defectos pequeños las alteraciones cromosómicas llegan al 60 %, en los defectos grandes solo el 5 %¹¹.

Trabajos publicados reportan que el onfalocele que contiene solo intestino se relaciona en un 87 % de los casos con cariotipo anormal, mientras que en aquellos que incluyen hígado la incidencia de cariotipo anormal es solo de un 9 %, aunque se presentan con mayor morbimortalidad debido a las anomalías cardíacas asociadas a este grupo. Los defectos cardíacos son frecuentes encontrándose hasta en el 50 % de los fetos¹.

Entre onfalocele pequeño y gigante se puede apreciar un retraso de la función motora significativa con mayor afectación en aquellos con onfalocele gigante en un 82 %, por lo que se dificulta aún más la supervivencia o adaptación en su vida adulta aquellos que superan la condición y llegan a edades avanzadas, es recomendado integrar a estos a fisioterapia desde edad temprana¹².

Existen factores de riesgo que favorecerían la aparición de esta patología entre ellos están: edad materna avanzada (mayores de 30 años), raza negra. Madres que reciben tratamiento

con antidepresivos, con ácido acetilsalicílico, pseudoefedrina y acetaminofén durante el primer trimestre del embarazo¹³.

En reporte de un onfalocele gigante con parto pretérmino, con edad gestacional de 29 semanas y un peso de 1 450 g sin malformaciones asociadas, el cual se complicó con dificultad respiratoria severa con hipertensión pulmonar, requirió ventilación mecánica, también con hemorragia ventricular bilateral grado 2, debido a estas no fue factible el cierre quirúrgico del onfalocele inicialmente; por lo que se le realiza tratamiento tópico mientras se estabiliza, con apósito de hidrófibras con plata, cambiándose a sin plata a las 2 semanas. La epitelización completa se alcanzó a las 4 meses y se hizo reparación quirúrgica final al mes sin complicaciones, se extuba al segundo día postoperatorio. Fue dado de alta los 10 meses de edad corregida, posteriormente retrasos severos en la motricidad gruesa y demoras moderadas en la fina; y a los 15 meses reveló retraso leve¹⁴.

El diagnóstico diferencial se debe realizar con otros defectos mayores de la pared abdominal y/o torácico: Pentalogía de Cantrell (onfalocele alto, hernia diafragmática anterior, hendidura esternal, ectopia cordis, defecto cardíaco); extrofia vesical o cloaca, ano imperforado, atresia colónica y defectos de las vértebras sacras. También se debe pensar en el Síndrome de Beckwith-Wiedemann (prevalencia 1:14000) si se está en presencia de onfalocele asociado a macrosomía fetal y macroglosia; estos recién nacidos presentan hipoglicemia y 5% de ellos desarrollan nefroblastomas y hepatoblastomas¹¹.

En el periodo prenatal es fundamental el adecuado diagnóstico de las malformaciones asociadas y posibles cromosomopatías, al igual que el seguimiento obstétrico estrecho. Tras el parto se debe proceder a la estabilización general del neonato. La sonda orogástrica y el sondaje rectal permiten disminuir el contenido intestinal. El saco debe cubrirse de manera que se proteja y conserve la temperatura. La reparación quirúrgica no es una emergencia como en el caso de las gastrosquisis y puede diferirse entre 24-72 horas hasta conseguir la estabilidad del paciente y descartar malformaciones asociadas¹.

El pronóstico está fundamentalmente ligado a la presencia de anomalías mayores fundamentalmente cardíacas y presencia de alteraciones genéticas, además de la posible prematuridad y las complicaciones asociadas. Los onfaloceles gigantes o aquellos que contienen gran parte del hígado precisan de un mayor número de intervenciones e ingresos más prolongados con la morbilidad que ello conlleva. La supervivencia del onfalocele aislado está por encima del 90 %, pero cuando asocia otros factores de riesgo puede descender al 60 %^{1,11}.

En este caso, por ser un onfalocele gigante, no se realizó el cierre de la pared abdominal en una primera etapa, previendo la muerte por el bajo gasto cardíaco que puede provocar la compresión de la cava inferior o por el compromiso respiratorio, porque la cavidad abdominal, en ese momento, era pequeña para el gran contenido visceral herniado. Por su parte, es importante destacar que durante su evolución intrahospitalaria tórpida no se pudo llevar a mesa operatoria.

Por otro lado, la placenta previa y placenta acreta que se presentó, están estrechamente relacionados a sus antecedentes obstétricos de dos cesáreas anteriores⁹, además como se describe la placenta previa es también un factor de riesgo para desarrollar placenta acreta, debido a en este caso la placenta busca un punto de mayor irrigación para su nutrición⁷. Se observa en metaanálisis, que esta relación tiene un porcentaje de 72,3 % y que estas tienen una mayor morbilidad hemorrágica y que por sus riesgos deben someterse a histerectomía¹⁵, e incluso pacientes con antecedentes de una primera cesárea, (13 727 pacientes de 22 036), el 0,9 % tenían placenta acreta en el siguiente embarazo, de las cuales las que tuvieron esta primera cesárea no planificada fue más pronunciado la incidencia de placenta acreta¹⁶.

Conclusiones

Se evidenciaron factores de riesgo como la edad, cirugías uterinas previas como las cesáreas y múltiples gestas que, en conjunto, pudieron contribuir al desarrollo de la placenta previa y, con esta, la probabilidad de la presencia de la placenta acreta. Por otra parte, no se ha podido establecer una relación entre el onfalocele u onfalocele gigante como el del presente caso, con la placenta acreta o placenta previa. Hasta el momento no existen estudios ni metaanálisis publicados relacionando estas enfermedades, por lo que aún no se puede determinar si fue un hallazgo casual o existe cierta relación entre estas patologías materno-fetales.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Referencias bibliográficas

1. Fuentes S, Pradillo J, González S, Valladares S, Carbajo R, Ardela R. Defectos congénitos de la pared abdominal. Bol Pediatr [Internet]. 2018;58:259-64. Disponible en: http://sccalp.org/uploads/bulletin_article/pdf_version/1541/BolPediatr2018_58_259-264.pdf
2. Blumenfeld Y, Milan K, Rubesova E, Sylvester K, Como D, Chock V. HDlive imaging of giant omphalocele. Ultrasound Obstetrics & Gynecology [Internet]. 2016;48(3):407-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27299988/>
3. Camacho J, Romero H, Muñetones N, Navarro S. Manejo médico del onfalocele gigante con sulfadiazina de plata tópica. Repertorio de Medicina y Cirugía [Internet]. 2015;24(1):64-8. Disponible en: <https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.v24.n1.2015.659>
4. Resnik R, Lockwood C, Moore T, Greene M, Copel J, Silver R. Creasy and Resnik's Maternal-Fetal Medicina: Principles and practice. En: Neonatal management, cap. Abdominal imaging. 8 ed: Elsevier; 2018;26:393-413.e11. Disponible en: <http://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B978849113550000468?scrollTo=%23h10000457>
5. Baerg J, Munoz A. Long term complications and outcomes in omphalocele. Semin Pediatr Surg [Internet]. 2019;28(2):118-21. Disponible en: <http://doi.org/10.1053/j.sempedsurg.2019.04.004>
6. Hobson S, Unido J, Murji A, Windrim R, Carvalho J, Singh S, et al . No. 383-Screening, Diagnosis, and Management of Placenta Accreta Spectrum Disorders. J Obstet Gyneacol [Internet]. 2019;47(8):1035-49. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31227057/>
7. Resnik R, Lockwood C, Moore T, Greene M, Copel J, Silver R. Creasy and Resnik's Maternal-Fetal Medicina: Principles and practice. Placenta Previa and Accreta, Vasa Previa, Subchorionic Hemorrhage, And Abruptio Placentae: Elsevier; 2018;46:786-797.e4. Disponible en: <http://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B978849113550000462>
8. Shamshirsaz A, Erfani H, Carusi D, Shinker S, Einerson B, Khandelwal M, et al. Characteristics and outcomes of placenta accreta spectrum in twins versus singletons: a study from the Pan American Society for Placenta Accreta Spectrum (PAS2). Am J Obstet Gynecol [Internet]. 2020;222(6):624-5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31981509/>
9. Juaniaux E, Collins S, Burton G. Placenta accreta spectrum: pathophysiology and evidence-based anatomy for prenatal ultrasound imaging. Am J Obstet Gynecol [Internet]. 2018;218(1):75-87. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.ajog.2017.05.067>
10. Ávila M, Pasquel P. Onfalocele gigante. Presentación de un caso en sesión anatomopatológica y consideraciones generales. APM [Internet]. 2015;36(3):182-8. Disponible en: <https://ojs.actapediatrica.org.mx/index.php/APM/article/view/973>
11. Díaz C, Copado Y, Muñoz G, Miño H. Malformaciones de la pared abdominal. Rev Med Clín Condes [Internet]. 2016;27(4):499-508. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864016300591>
12. Hijkoop A, Peters N, Lechner R, Van Bever Y, Tibboel D, Wijnen R, Cohen-Overbeek T, et al. Omphalocele: from diagnosis to growth and development at 2 years of age. Arch Dis Child

- Fetal Neonatal Ed [Internet]. 2019;104(1):F18-F23. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29563149/>
13. Cunningham G, MacDonald P, Gant N. Williams Obstetricia. En: Panamericana M, editor.; 1 septiembre 1999. Argentina: Médica Panamericana; 1999. p. 241-99.
 14. Drack F, Mack A, Kistker W, Rogdo B. A giant omphalocele in a preterm infant: the conservative approach. *BMJ Case Reports*. 2014; bcr2014204151. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25427928/>
 15. Mulla B, Weatherford R, Redhunt A, Modest A, Hacker M, Hecht J, Spiel M, Shinker S. Hemorrhagic morbidity in placenta accreta spectrum with and without placenta previa. *Arch Gynecol Obstet* [Internet]. 2019;300(6):1601-6. Disponible en: <http://doi.org/10.1007/s00404-019-05338-y>
 16. Zeevi G, Tirosh D, Baron J, et al. The risk of placenta accreta following primary cesarean delivery. *Arch Gynecol Obstet* [Internet]. 2018;297(5):1151-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31691015/>