

Síndrome de Klippel Trenaunay Weber y embarazo

Klippel Trenaunay Weber Syndrome and Pregnancy

Martha Patricia Couret Cabrera^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-0000-7600>

Niobys Sánchez Ramírez¹ <https://orcid.org/0000-0003-0295-4134>

Ada Anisia Ortúzar Chirino¹ <https://orcid.org/0000-0003-4995-9194>

Ana Mary Sanabria Arias¹ <https://orcid.org/0000-0002-0314-0426>

Lourdes Carrillo Bermúdez¹ <https://orcid.org/0000-0001-6317-0945>

¹Facultad de Medicina Manuel Fajardo, Hospital Ginecobstétrico “Ramón González Coro”. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: patricouret@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: El síndrome de Klippel Trenaunay Weber es una enfermedad vascular congénita, de causas desconocidas, caracterizada por hemangiomas planos, crecimiento excesivo de huesos y tejido blando, y venas varicosas. Cuando se asocia al embarazo incrementa la morbilidad y mortalidad materna y fetal.

Objetivo: Describir dos casos clínicos de gestantes con este síndrome las cuales fueron atendidas en el Hospital Ginecobstétrico Docente “Ramón González Coro” en La Habana, Cuba.

Métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo, de dos casos mediante técnica de recolección de información, análisis de la historia clínica y búsqueda de literatura actualizada. El mismo se efectuó conforme a las reglamentaciones y principios éticos

existentes para la investigación en humanos. No fue necesario que las pacientes ofrecieran su consentimiento informado.

Presentación de casos: Los dos casos presentados fueron gestantes adolescentes a las cuales se les dio seguimiento en consulta multidisciplinaria y se les realizó cesárea a las 38 semanas, la primera por riesgo de sangrado por las varicosidades pelvianas y la segunda por indicación neurológica. Se obtuvieron en ambos casos recién nacidos femeninos, de 2620 y 3200 gramos respectivamente y en buenas condiciones.

Conclusiones: Debe realizarse una correcta anamnesis durante los controles prenatales para identificar los factores de riesgo que se relacionan con esta entidad que es poco frecuente, pero está relacionada con una gran morbilidad. Es indispensable la actuación en equipo y la evaluación integral de estos casos por un grupo especializado de angiólogos, ginecobstetras, anestelistas, cirujanos, clínicos, y de otras especialidades, para lograr un resultado óptimo.

Palabras clave: Síndrome de Klippel Trenaunay Weber; embarazo; angiosteohipertrofia; anomalía vascular.

ABSTRACT

Introduction: Klippel Trenaunay Weber syndrome is a congenital vascular disease, of unknown causes, characterized by flat hemangiomas, overgrowth of bones and soft tissue, and varicose veins. When associated with pregnancy, it increases maternal and fetal morbidity and mortality.

Objective: To describe two clinical cases of pregnant women with this syndrome, which were treated at the Ramón González Coro Gynecobstetric Teaching Hospital in Havana, Cuba.

Methods: A descriptive, retrospective study of two cases using the information collection technique, analysis of the medical history, and search for updated literature. It was carried out in accordance with existing regulations and ethical principles for human research. Patients were not required to offer their informed consent.

Case reports: The two cases presented were pregnant adolescents who were followed up in a multidisciplinary consultation and underwent caesarean section at 38 weeks, the first due to risk of bleeding as result of pelvic varicosities and the second due to neurological indication. In both cases, female newborns, 2620 and 3200 grams respectively, were obtained in good conditions.

Conclusions: Correct anamnesis must be carried out during prenatal controls to identify the risk factors that are related to this entity, which is rare, but is related to high morbidity. Team action and comprehensive evaluation of these cases, by a specialized group of angiologists, gynecologists, anesthetists, surgeons, clinicians, and other specialties, are essential to achieve an optimal result.

Keywords: Klippel Trenaunay Weber syndrome; pregnancy; angiosteohypertrophy; vascular abnormality.

Recibido: 03/05/2019

Aceptado: 05/07/2019

Introducción

El síndrome de Klippel-Trenaunay Weber (SKTW) es una alteración congénita que se caracteriza por: nevo cutáneo vascular, venas varicosas o malformaciones venosas e hipertrofia de tejidos blandos y de hueso, que afectan una o más extremidades. Fue descrito por Klippel y Trenaunay en el año 1900 y *Weber* en 1907,⁽¹⁾ que incorporó la presencia de fístulas arteriovenosas al síndrome.

Es una rara anomalía congénita con expresión variable y origen desconocido. El consenso general es que la mayor parte de los casos de este síndrome ocurren esporádicamente, sin un patrón hereditario definido. La morbilidad de la enfermedad está relacionada con las anomalías vasculares, que pueden dar por resultado insuficiencia venosa, tromboflebitis, tromboembolismo, linfangiectasia, coagulopatía de consumo con trombocitopenia severa (Síndrome de Kasabach-Merritt), celulitis, disparidad de extremidades, enfermedad tromboembólica y hemorragia durante el trabajo de parto.^(2,3)

Se desconoce la causa de este síndrome. Algunos son originados por mutaciones en el gen PIK3CA, el gen que codifica para la subunidad catalítica de PI3K (fosfatidil inositol 3-quinasa)⁽⁴⁾ y se hereda de forma autosómica dominante.^(5,6)

Por lo poco frecuente de esta anomalía es objetivo del presente trabajo describir dos casos clínicos de gestantes con este síndrome las cuales fueron atendidas en el Hospital Ginecobstétrico Docente “Ramón González Coro” en La Habana.

El embarazo se desaconseja en estas mujeres, ya que la enfermedad suele exacerbar el riesgo obstétrico.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo mediante técnica de recolección de información, análisis del objeto de estudio, de la historia clínica y búsqueda de literatura actualizada. El mismo se efectuó conforme a las reglamentaciones y principios éticos existentes para la investigación en humanos. No fue necesario que la paciente ofreciera su consentimiento informado.

Presentación de casos

Primer caso:

Paciente de 18 años de edad, antecedentes de síndrome de Klippel Trenaunay Weber, diagnosticado al nacimiento, historia obstétrica de G1P0A0. Última menstruación 8/3/2018 que durante el embarazo llevó seguimiento en consulta especializada de Medicina materno fetal. Ingresó por primera ocasión en el Hospital Ramón González Coro por alteración del patrón contráctil con edad gestacional de 28,2 semanas. Perfil de sepsis negativo. Cervicometría: Cérvix de 26 mm. Requirió tocolisis y se le administró esquema de maduración pulmonar fetal. También durante los ingresos se le administró heparina de bajo peso molecular (HBPM): Fraxiheparina 0,3 ml subcutáneo diariamente. El segundo ingreso fue para estudio del bienestar materno-fetal.

Antecedentes patológicos personales

Peso 53 kg Talla 1,53 cm IMC: 22,6 (Peso normal)

APP: Síndrome de Klippel Weber. Operaciones: Apendicectomía 2017, foliculo hemorrágico por laparoscopia 2018. Alergias medicamentosas: sulfas, diclofenac,

Menarquía: 18 años; Primeras relaciones sexuales: 15 años,

Fórmula menstrual: / Irregular.

Examen físico

Piel y mucosas: Húmedas e hipocoloreadas,

Temperatura: 36.2 °C

Tejido celular subcutáneo: No infiltrado,

Aparato respiratorio: Murmullo vesicular conservado, no estertores,

Frecuencia respiratoria: 18 por minuto,

Aparato cardiovascular: Ruidos cardiacos rítmicos de buen tono e intensidad, no soplos,

Presión arterial: 110/60 mmHg,

Frecuencia cardiaca: 85 latidos/min,

Abdomen: Altura uterina acorde a edad gestacional. Tono uterino normal, cefálico, dorso derecho, dinámica uterina: 0/10, frecuencia cardiaca fetal: 152 latidos por minuto.

Movimientos fetales referidos,

Extremidades superiores: Presencia de hemangioma en antebrazo izquierdo,

Aumento de volumen y várices a nivel vulvar.

Complementarios

Hemoglobina: 9,5 g/l (7/11/2018) Anemia moderada Grupo y factor: O+

Hematocritos: 0,30 % Leucocitos: 10,9 x 10⁹/l

Plaquetas: 290 x10⁹/l

Coagulograma: Normal

Serología: No reactiva VIH: negativo

Urocultivo: Negativo Parcial de orina: Negativo

Exudado vaginal con cultivo: Positivo a *Cándida Albicans*

Prueba de tolerancia a la glucosa: 4,0 mmol/L - 6,1 mmol/L: No patológico

Ultrasonido (US): primeros marcadores genéticos: (6/6/2018): Longitud corono rabadilla (LCR) 58(12): 13,0 semanas según la fecha de última menstruación. US (26/10/2018): circunferencia abdominal 265 (1800 gramos): 33,2 semanas. Entre el 10-50 percentil. Más cercano al 10mo percentil.

Movimientos respiratorios positivos. Líquido amniótico (LA) normal. Placenta grado II.

Estimado de peso: 1800 gr. (Entre 10-50 percentil).

US (1/11/2018): Con 31,1 semanas: Cefálico,

Circunferencia abdominal 277 mm (1900 - 2000 gramos): Entre el 50-90 percentil,

Índice pulsátil umbilical: 1,20 por debajo del 95 percentil,

- US (6/11/2018): IP art umbilical: 0,67 por debajo del 95 percentil.
- Edad gestacional: 34,6 semanas.

Índice pulsátil arteria uterina derecha: 0,68 IPP: 0,94 por encima del 95 percentil.

Índice pulsátil arteria uterina izquierda: 1,20.

Movimientos respiratorios positivos Líquido amniótico: normal. Placenta posterior madura.

- US (12/11/2018): Con 35,5 semanas. Cefálico Movimientos respiratorios + LA normal. Placenta posterior madura.

Circunferencia abdominal: 293 mm (2200 - 2300): Entre el 10mo y el 50 percentil.

IP Umb: 0,70 por debajo del 95 percentil.

- US (20/11/2018): Con 36,6 semanas: Placenta posterior madura. LA normal.

Movimientos respiratorios positivos. Cefálico Circunferencia abdominal: 303 (2500 gr): Entre el 10 y 50 percentil.

Fondo de ojo (23/10/2018): Pupilas normales.

En ojo izquierdo: venas ligeramente dilatadas. No alteraciones vasculares. Miope.

El caso fue discutido por un equipo interdisciplinario conformado por obstetras, jefa de servicio de cuidados perinatales, anestesiólogo y valorada en múltiples ocasiones por angiología. Se decide la interrupción de la gestación a las 38 semanas por vía abdominal (cesárea); con anestesia general endotraqueal, debido a que el riesgo de hemorragia suele ser mayor durante el parto transpelviano si hay presencia de várices vulvares, y existían condiciones obstétricas desfavorables. Se obtuvo recién nacido femenino que pesó 2620 gramos, alrededor del 10mo percentil, con test de *Apgar* de 9/9 y el sangrado transoperatorio fue normal. Se administraron oxitócicos y ergotínicos como profilaxis de la atonía uterina. En el puerperio no se presentaron complicaciones. Se utilizó tromboprolifaxis subcutánea con heparina de bajo peso molecular por 5 días, con evolución favorable y egresó satisfactoriamente.

Segundo caso:

Paciente de 18 años de edad, antecedentes de síndrome angio-displásico, Klippel Trenaunay Weber, tipo *Servell*, diagnosticado al nacimiento, historia obstétrica de G1 P0 A0, Fecha de última menstruación no precisada, seguimiento por ecografías. Desde el diagnóstico de su enfermedad llevó seguimiento por el Instituto de

Angiología, con el antecedente de episodios de linfangitis durante la infancia. Seguimiento durante el embarazo en la consulta de Patología Asociada del Hospital “Ramón González Coro.” Profilaxis con aspirina 125 mg/día y vendas de contención elásticas en miembros inferiores.

Primer ingreso por síndrome febril y enrojecimiento de miembro inferior izquierdo, con una edad gestacional aproximada y calculada por ultrasonido de 32-33 semanas. Segundo ingreso: al término del embarazo, con 37,1 semanas, por papiledema bilateral.

Antecedentes patológicos personales

Eumenorreica.

Fórmula menstrual 4/28.

Alergia: Ceftriaxona.

Captación precoz.

Valoración ponderal: obesa con ganancia de 8,5 kg.

Examen físico: (Primer ingreso)

Mucosas: Húmedas e hipocoloreadas.

Temperatura: 36 °C.

AR: MV normal. No estertores. FR: 16/min

ACV: Ruidos cardíacos rítmicos y bien golpeados. No soplos. TA: 110/70.

FC: 74/min.

AU: 30 cms. Cefálico, dorso izquierdo, frecuencia cardiaca fetal: 140/min.

Se constató como dato positivo la presencia de signos flogísticos en miembro inferior izquierdo con calor, rubor, inflamación y presencia de várices marcadas.

Linfedema en miembros inferiores con deformidades de dedos.

Complementarios

Hemoglobina: 10,1 g/l Anemia ligera (Primer ingreso)

Hematocritos: 0,32 %

Grupo y factor: B+

Hemoglobina: 10,5 g/l Anemia ligera (Segundo ingreso)

Hematocritos: 0,34 %

Alfafetoproteína: 0,07 mom

Serología: No reactiva.

VIH: Negativo.

Antígeno de superficie: No reactivo.

TGP: 13 TGO: 11 U/l

Creatinina: 50 mmol/L (1) Creatinina: 72 mmol/L (2)

Ácido úrico: 174 mmol/L (1) Ácido úrico: 208 mmol/L (2)

Prueba de tolerancia a la glucosa: 4,3 mmol/L - 6,3 mmol/L No patológico

Coagulograma: Tiempo de sangramiento: 1' TC: 8' Conteo de plaquetas: Normal

US primeros marcadores genéticos: (1/3/2018): Longitud corono rabadilla: 65mm (13 semanas).

US (14/3/2018): Diámetro biparietal: 26 mm (14): 14,6 semanas por 1er US.

Longitud fémur: 16 (14-15) PN: 1,8 mm

US (4/4/2018): LF: 25 (18) Por primer US: 17,6 - 18 semanas. Acorde al primero

CC: 130 CA: 121 Líquido amniótico: normal Placenta posterior

US (24/6/2018): DBP: 78 (30-31): 29,3 - 30 semanas por US.

CC: 285 (31,1) LA normal

Circunferencia abdominal: 278 (1200 - 1300 gramos) entre el 10-50 percentil,

US (25/8/2018): Edad gestacional: 38,2 semanas por US aproximadamente,

Longitud del fémur: 74 (38,3),

Índice de líquido amniótico: 22,8 cms.

Circunferencia cefálica: No medible. Presentación baja,

Circunferencia abdominal: 342 (3200 - 3300 gramos): 50 percentil,

Movimientos respiratorios presentes. Placenta posterior grado III,

Presentó mejoría clínica y se dio alta.

Reingresa al término del embarazo con manifestaciones de papiledema bilateral.

Se valoró por Neurología debido a que la paciente cursó con papiledema bilateral al fondo de ojos sin presentar manifestaciones clínicas de hipertensión endocraneana. En este servicio se le repitió el examen y el fondo de ojo mostró papiledema bilateral sin pulso venoso, pero sin otros signos de hipertensión endocraneana. Se recomendó evitar el esfuerzo físico y la sobrecarga del parto fisiológico y realizar cesárea electiva con tratamiento parenteral con acetazolamida, (bulbo de 500 miligramos) a razón de 250 mg intravenoso cada ocho horas para evitar complicaciones.

También durante los ingresos se le administró fraxiheparina 0,6 ml subcutáneo diariamente.

Luego de ser discutida en equipo multidisciplinario, se decidió realizar cesárea por indicación neurológica. Se realizó cesárea primitiva a las 38,4 semanas. Se empleó

anestesia general endotraqueal. Se obtuvo recién nacido femenino, peso 3200 gramos. *Apgar* 9/9. Presentación cefálica. Cordón: circular laxa al cuello. Líquido amniótico meconio fluido. Placenta normal e íntegra. Sangrado transoperatorio normal. La madre y el recién nacido no presentaron complicaciones.

Discusión

Según la literatura actualizada, solamente se han reportado hasta el momento menos de 100 casos de pacientes con el síndrome de Klippel-Trenaunay Weber y embarazo.⁽⁷⁾

A pesar de que no es una entidad muy frecuente, los estudios publicados han mostrado resultados maternos y fetales favorables.

Rodríguez y otros describieron un caso con esta afección en una mujer de 26 años de edad, afecta del síndrome Klippel Trenaunay Weber con su primer embarazo el cual concluyó a las 39 semanas, mediante cesárea, y se obtuvo recién nacido de 3450 gramos, con buen *Apgar* al nacer y evolución satisfactoria.⁽⁸⁾

Nápoles Méndez y otros reportaron una gestante con el síndrome Klippel Trenaunay Weber, la cual fue cesárea a las 37,4 semanas de embarazo y se obtuvo feto vivo de 2850 gramos, puntaje de *Apgar* 9/9, sin complicaciones peri operatorias.⁽⁹⁾

Pérez de Alejo y otros reportaron una púérpera de 32 años de edad, con antecedentes de linfangitis a repetición, linfedema crónico del miembro inferior derecho desde niña y tratamiento con anticonceptivos orales durante 9 años e historia obstétrica de dos embarazos previos sin complicaciones y un tercer parto distócico por cesárea a las 38 semanas de gestación, que a los 17 días luego de practicada la cesárea requirió ingreso en el servicio de Neurología por hemiparesia izquierda. La tomografía axial computarizada y la resonancia magnética nuclear evidenciaron la presencia de trombosis venosa cerebral y malformación arteriovenosa en región parieto-occipital derecha.⁽¹⁰⁾

Otro estudio publicado en 2018 por *Rati Chadha* presentó una paciente nulípara de 19 años de edad, con antecedente de ingresos previos en unidad de cuidados intensivos pediátricos por celulitis recurrente y *shock* séptico secundario a linfedema, con embarazo no planificado, que ingresó en la clínica por síncope y dolor en hemitórax derecho a la cual se le diagnosticó embolismo pulmonar. Se demostró también restricción del crecimiento fetal con alteraciones del *Doppler* y presentación pelviana persistente por lo

que le fue realizada cesárea electiva a las 37,3 semanas. La evolución ocurrió sin incidentes.⁽¹¹⁾

Gupta y otros reportaron el caso de una primigrávida de 22 años de edad que se presentó en emergencias al término de la gestación en trabajo de parto. Esta paciente tenía una morfología anormal de su cuerpo desde el nacimiento por la cual nunca había consultado al médico. Ella mostraba una hipertrofia del hemicuerpo derecho debajo del cuello y escoliosis dorso lumbar. También se le detectó hipertrofia palmar y plantar izquierda, venas varicosas en ambos miembros inferiores a predominio de la pierna derecha y mancha de “vino de Oporto” en la espalda e hipocondrio derecho. La paciente fue sometida a cesárea debido a la deformación ósea en la pelvis. Se obtuvo un recién nacido masculino sano de 3 kilogramos. El transoperatorio y posoperatorio transcurrieron exitosamente.⁽¹²⁾

Los hemangiomas asociados con el STKW pueden involucrar cualquier parte del cuerpo incluyendo las vísceras abdominales tales como el hígado, el bazo, el útero, etc. Aún con un pequeño trauma durante el seguimiento del parto o parto, pudiera presentarse un cuadro de abdomen agudo y hemoperitoneo. Debe excluirse hemangioma vulvar previamente, ya que la hemorragia copiosa suele presentarse en estos casos.⁽¹²⁾

A pesar de ser una entidad poco frecuente, llamó la atención que se identificaran dos pacientes en el mismo año y de la misma edad. Las mujeres de este estudio fueron adolescentes nulíparas a las cuales se les realizó cesárea. En la literatura revisada predominó esta vía, sin embargo, *Arain* y otros reportaron un caso de una paciente a la cual se le aplicó fórceps por fallo en el progreso del trabajo de parto.⁽¹³⁾

El modo del parto puede basarse en indicaciones obstétricas y la búsqueda de malformaciones arteriovenosas sobre la cara anterior del útero por ecografía lo cual pudiera ayudar en la planificación de la incisión uterina para la cesárea.⁽¹⁴⁾

La vía del parto deber ser cuidadosamente escogida por el ginecólogo en consenso interdisciplinario con angiólogos y cirujanos vasculares, clínicos e intensivistas porque pueden existir grandes dilataciones venosas que provoquen el sangrado en el momento del parto, y que pudiera ser incontrolable, poniendo en riesgo la vida de la madre. Las opiniones sobre si las mujeres con SKTW deben tener un parto transpelviano o no, son también contradictorias, de manera que debe particularizarse cada situación específica.⁽¹⁵⁾

Conclusiones

Se concluye que, aunque la frecuencia del síndrome de Klippel-Trenaunay Weber es rara, debe realizarse una correcta anamnesis durante los controles prenatales para identificar los factores de riesgo que se relacionan con este síndrome e involucrar un equipo multidisciplinario en la evaluación integral de estos casos para mantener la vigilancia intensiva que estas pacientes requieren y evitar las complicaciones.

Referencias bibliográficas

1. Pérez Elizondo AD, Ruíz Pérez ME, Contreras Guzmán C. Síndrome de Klippel Trenaunay, a propósito de un caso incipiente. *Pediatría de México* [Internet]. 2013 [citado: 25/07/2019];15(2):54-56. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=46748>
2. Torres Farías E, Torres Gómez LG, Burciaga Sepúlveda AS. Síndrome de Klippel-Trenaunay y embarazo. Comunicación de un caso. *Ginecol Obstet Mex* [Internet]. 2010 [citado: 25/07/2019];78(5):287-90. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2010/gom105f.pdf>
3. Gundogan T, Jacquemyn Y. “Klippel-Trenaunay Syndrome and Pregnancy,” *Obstetrics and Gynecology International*. [Internet]. 2010 [citado: 25/07/2019];2010:1–3. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/ogi/2010/706850/cta/>
4. Castillo SD. Somatic activating mutations in *Pik3ca* cause sporadic venous malformations in mice and humans. *Sci Transl Med*. 2016;30(8):332-9. Citado en PubMed; PMID: 27030595. [citado: 25/07/2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27030595>
5. Klippel Trenaunay Syndrome. Rockville Pike: Genetics Home Reference. [Internet]. 2016 [citado: 26/07/2019]. Disponible en: <https://ghr.nlm.nih.gov/condition/klippeltrenaunay-syndrome>

6. Camila K, Janniger MD, Michael J, Wells MD. Klippel-Trenaunay-Weber Syndrome New York: Medscape. [Internet]. 2017 [citado: 25/07/2019]. Disponible en: <https://reference.medscape.com/article/1084257-overview>
7. Horbach S.E et al. Complications of pregnancy and labour in women with Klippel-Trenaunay syndrome: Nations wide cross sectional study. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology. [Internet]. 2017 [citado: 25/07/2019];124(11):1780-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28432715>
8. Rodríguez PL, Hernández J, Crespo T, Espín G. Síndrome de Klippel Trenaunay Weber. Consideraciones sobre un caso clínico. Rev. Med. Electrón. [Internet]. 2018 [citado: 25/07/2019];40(1):200-5. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000100020&lng=es.
9. Nápoles Méndez D, Ying Rodríguez L, Nápoles Pastoriza D. Síndrome de Klippel-Trenaunay-Weber en una gestante. MEDISAN [Internet]. 2016 [citado: 25/07/2019];20(1):77-83. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000100012&lng=es.
10. Pérez de Alejo M, Hernández Negrín H, Vázquez Gómez L. Síndrome de Klippel Trenaunay Weber complicado con trombosis venosa cerebral. Reporte de un caso. Cor Salud Rev Enf Cardiovasculares [Internet]. 2016 [citado : 25/07/2019];8(4). Disponible en: <http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/132>
11. Chadha R. Management of Pregnancy with Klippel-Trenaunay-Weber Syndrome: A Case Report and Review. Case Reports in Obstetrics and Gynecology. Hindawi [Internet]. 2018 [citado: 25/07/2019];18:1-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6077650/>
12. Gupta S, Sharma C, Tomar G, Bhardwaj A. Pregnancy in a case of Klippel Trenaunay Syndrome: A Case Report and Review of Literature. JCR [serial online] 2014 [citado: 09/08/2019];4:491-4. Disponible en: <http://www.casereports.in/articles/4/2/Pregnancy-in-a-case-of-Klippel-Trenaunay-Syndrome.html>

13. Arain Z, Tiwari M, Nakhosteen A. A rare case of Klippel Trenaunay Syndrome in pregnancy. Food Sci Nutr Res. [Internet]. 2018 [citado: 09/08/2019];1(1):1-3. Disponible en:

https://scholar.google.com/cu/scholar?lookup=0&q=A+rare+case+of+Klippel+Trenaunay+Syndrome+in+pregnancy&hl=es&as_sdt=0,5

14. Keepanasseril Arun. Pregnancy in women with Klippel Trenaunay syndrome: Report of three pregnancies in a single patient and review of literature. Obstetric Medicine [Internet]. 2017 [citado: 09/08/2019];10(4):177-82. Disponible en:

<https://europepmc.org/articles/pmc5714109>

15. Velázquez W, Matos Y. Enfoque Interdisciplinario en la Gestante con Síndrome de Klippel-Trenaunay-Weber. Revista Científica Hallazgos. [Internet]. 2016 [citado: 25/07/2019];21(1):79-84. Disponible en: <http://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de ningún tipo en la elaboración de este documento.

Contribución de los autores

Martha Patricia Couret Cabrera (atención intrahospitalaria, revisión de las historias clínicas, redacción y edición del texto final).

Niobys Sánchez Ramírez, Ada Ortúzar Chirino y Ana Mary Sanabria Arias (atención intrahospitalaria. Revisión de la historia clínica de uno de los casos y redacción parcial).

Lourdes Carrillo Bermúdez (redacción parcial y revisión bibliográfica).