

## Síndrome de Klippel-Trenaunay-Weber en el curso de una gestación

### Klippel-Trenaunay-Weber Syndrome During Pregnancy

Alberto Antonio Sosa Osorio<sup>1\*</sup> <http://orcid.org/0000-0001-8111-6942>

Luis Alberto Rodríguez Duarte<sup>2</sup> <http://orcid.org/0000-0002-2601-0595>

Yoan Hernández Cabrera<sup>2</sup> <http://orcid.org/0000-0002-8373-9446>

Roberto Pérez García<sup>2</sup> <http://orcid.org/0000-0002-4765-4234>

Amparo Ocampo Sánchez<sup>2</sup> <http://orcid.org/0000-0002-0344-9255>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Facultad de Ciencias Médicas Dr. Raúl Dorticós Torrado. Cienfuegos, Cuba.

<sup>2</sup>Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima. Cienfuegos, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [sosaosorioalberto@gmail.com](mailto:sosaosorioalberto@gmail.com)

## RESUMEN

**Introducción:** El síndrome de Klippel-Trenaunay-Weber es una malformación vascular congénita caracterizada por una clásica tríada clínica conformada por: anomalías vasculares, manchas cutáneas en vino de oporto e hipertrofia de tejidos blandos y óseos.

**Objetivo:** Describir el caso de una paciente con el síndrome de Klippel-Trenaunay-Weber en el curso de una gestación.

**Presentación del caso:** Se reporta el caso de una paciente de 41 años de edad, gran multigesta y múltipara con antecedentes de insuficiencia venosa crónica y síndrome de Klippel-Trenaunay-Weber. Durante su embarazo presentó dos eventos de varicotrombosis superficial, una celulitis, y su transoperatorio y puerperio inmediato estuvieron marcados por una preeclampsia grave compensada. Fue posible realizar cesárea a las 39,3 semanas de edad

gestacional y se obtuvo un recién nacido vivo masculino con peso de 2600 gr, test de Apgar de 8/9, placenta pequeña y calcificada, líquido amniótico claro y cordón normal.

**Conclusiones:** La coexistencia del síndrome de Klippel-Trenaunay-Weber durante la gestación hace catalogarlo como un potencial riesgo por la morbilidad que implica. Esto se convierte en un desafío para el obstetra y su equipo multidisciplinario, que demanda un oportuno y correcto manejo.

**Palabras clave:** embarazo; síndrome de Klippel-Trenaunay-Weber; mancha de vino de Oporto; hipertrofia; cesárea; insuficiencia venosa.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Klippel-Trenaunay-Weber syndrome is a congenital vascular malformation characterized by a classic clinical triad consisting of vascular anomalies, port-wine skin spots, and hypertrophy of soft and bone tissues.

**Objective:** To describe the case of a patient with Klippel-Trenaunay-Weber syndrome during pregnancy.

**Case presentation:** The case of a 41-year-old female, multiparous, multipregnant patient with history of chronic venous insufficiency and Klippel-Trenaunay-Weber syndrome is reported. During her pregnancy she presented two events of superficial varicthrombosis, one cellulitis, and her intraoperative and immediate postpartum period were marked by severe compensated preeclampsia. It was possible to perform a cesarean section at 39.3 weeks of gestational age and a live male newborn was obtained weighing 2600 g, Apgar test 8/9, small and calcified placenta, clear amniotic fluid and normal cord.

**Conclusions:** The coexistence of Klippel-Trenaunay-Weber syndrome during pregnancy makes it classified as a potential risk due to the morbidity it implies. This becomes a challenge for the obstetrician and his multidisciplinary team, which demands timely and correct management.

**Keywords:** pregnancy; Klippel-Trenaunay-Weber syndrome; port wine stain; hypertrophy; Caesarean section; venous insufficiency.

Recibido: 10/12/2022

Aceptado: 16/06/2023

## Introducción

Según la clasificación de las anomalías vasculares de la International Society for the Study of Vascular Anomalies, el síndrome de Klippel-Trenaunay-Weber (SKTW) es considerado una malformación vascular congénita. Fue reportado por primera vez en 1900 por los médicos franceses Maurice Klippel y Paul Trénaunay al describir un caso caracterizado por un nevo en el miembro inferior, várices e hipertrofia de los tejidos y esqueleto del segmento afectado, denominado *naevus vasculosus osteohypertrophicus*. Luego, en casos descritos durante 1907 y 1918 el inglés Frederick Parkes Weber añadió al síndrome el hallazgo infrecuente de fístula arteriovenosa.<sup>(1,2)</sup>

Durante la segunda mitad del siglo XX Lindenauer planteó que cuando la fístula arteriovenosa estuviera presente, se utilizara el término "síndrome de Parkes Weber". No obstante, actualmente la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) agrupa y utiliza dentro de los síndromes malformativos congénitos que afectan a las extremidades, el término Síndrome de SKTW para manejar dicha enfermedad.<sup>(2)</sup>

Con una incidencia estimada entre 1 en 20 000 y 1 en 100 000 nacidos vivos, esta entidad se caracteriza por una tríada clínica conformada por anomalías vasculares, manchas cutáneas en color vino de Oporto e hipertrofia de tejidos blandos y óseos.<sup>(3,4)</sup> Sin mostrar predilección por etnia ni sexo, se conoce que afecta las extremidades inferiores (95 %) en la mayoría de los casos, seguidas de las extremidades superiores. Por lo general afecta el lado derecho del cuerpo y un solo cuadrante corporal. Las malformaciones vasculares y capilares son las anomalías más encontradas, en el 80-98 % de las series revisadas, seguidas de las várices en el 70-80 % de los casos, y en una forma más variable de presentación la hipertrofia de la extremidad (50-94 %).<sup>(1,3)</sup>

Su etiología no es exactamente conocida. No obstante, se plantea la posibilidad de un defecto en la mutación del gen VG5Q implicado en el crecimiento vascular. Por otra parte, se ha propuesto una posible herencia autosómica dominante, quizás una mutación somática de un gen letal que sobrevive por mosaicismo. Recientemente se ha notificado un aumento en la transcripción del factor angiogénico VG5Q y la mutación del E133K, que fortalece la acción de esta molécula. Sin embargo, se demandan nuevas investigaciones para determinar la dinámica del origen de este trastorno.<sup>(3,5)</sup>

La esporádica presentación de esta patología, los pocos reportes existentes en la literatura cubana, el hecho de ser el primer caso reportado en la provincia de Cienfuegos relacionado con el embarazo, y motivados por aportar una conducta pertinente en este tipo de pacientes justificó la realización de este trabajo cuyo objetivo fue describir el caso de una paciente con SKTW en el curso de una gestación.

## Presentación del caso

Se presentó el caso de una paciente de 41 años de edad, color de piel blanco, ama de casa, y de procedencia urbana. Presenta antecedentes de insuficiencia venosa crónica y SKTW diagnosticado al nacimiento. Historia obstétrica de gesta 14, partos 3, de ellos 2 (eutócicos) y 1 distócico (instrumentado por fórceps), abortos 10 (a solicitud) y fecha de la última menstruación (FUM) 28/01/2021. Durante el presente embarazo fue necesario su ingreso antes de las 28 semanas a causa de un evento de varicotrombosis superficial por lo cual se le indicó tratamiento con fraxiheparina. En esta ocasión acudió remitida de su área de salud, a las 37,5 semanas de edad gestacional refiriendo dolor en bajo vientre y contracciones constatadas al examen obstétrico. Fue recibida en el Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima de la provincia de Cienfuegos. Su atención prenatal fue precoz. Se realizaron 14 controles y presentó una ganancia de peso de 11 kg con valoración nutricional de obesidad tipo I, peso 101 kg, talla 1,63 cm, e índice de masa corporal 33 kg/m<sup>2</sup>. Antecedentes personales: colecistectomía, alergia a medicamentos (tramadol). No refiere

transfusiones ni traumatismos previos. Se recoge el antecedente familiar de madre asmática.

Valoración de riesgo materno fetal: Paciente gran multigesta, multípara, obesa tipo1 (signo de más), enfermedad de base, antecedente de evento de varicotrombosis, edad extrema (alto riesgo de enfermedad tromboembólica, posibilidad de terminar la gestación por cesárea, candidata a sangrar). Parto anterior instrumentado y pelvis no probada (riesgo de conflicto mecánico), riesgo de asfixia fetal.

Examen físico al ingreso: Piel y mucosas húmedas y normocoloreadas, tejido celular subcutáneo no infiltrado, aumento de volumen del hemicuerpo derecho con marcada asimetría respecto al hemicuerpo izquierdo. Aparato respiratorio: murmullo vesicular audible, no estertores, frecuencia respiratoria de 16 respiraciones por min. Aparato cardiovascular:ruidos cardíacos rítmicos de buen tono e intensidad, no soplos, y presión arterial de 120/80 mm de Hg, frecuencia cardíaca: 81 latidos por min. Abdomen distendido por útero grávido con altura uterina de 36 cm, presentación cefálica, dorso derecho, movimientos fetales referidos, dinámica uterina (DU) de 2 en 10 min de 30 seg de duración. Tono uterino normal y frecuencia cardíaca fetal (FCF) de 140 latidos por min (fig. 1).



**Fig. 1** – Hemangioma plano tipo mancha en vino de Oporto en hemiabdomen derecho.

Mediante el tacto vaginal se constató cuello posterior de  $\pm$  1,5 cm de longitud, consistencia media, permeable a un dedo, cefálico I plano, bolsas sanas. La exploración del sistema venoso periférico arrojó la presencia de hemangioma en hemicuerpo derecho respetando la cara, várices serpiginosas del sistema safeno no complicadas en miembro inferior derecho, no signos de flebitis ni

complicaciones mecánicas y edema de la extremidad propio de su patología de base (fig. 2).



**Fig. 2 – A)** Hipertrofia en miembro inferior derecho; **B)** Extensión de la lesión en hemicuerpo derecho que se acompaña de dilatación varicosa de las safenas.

Durante su estadía hospitalaria se le realizaron los siguientes exámenes complementarios: Hemoglobina: 11,8 g/l, leucocitos:  $9,8 \times 10^9/l$ , hematocrito: 0,38 %, coagulograma: tiempo de sangramiento 1 min, tiempo de coagulación 8 min, conteo de plaquetas:  $240 \times 10^9/L$ , creatinina: 59  $\mu\text{mol}/L$ , ácido úrico: 269  $\mu\text{mol}/L$ , GGT:12 U/L, FAL: 242 U/L.

La ecografía al ingreso (19/10/2021) informó: feto cefálico, longitud del fémur 71, circunferencia cefálica 319, circunferencia abdominal 321, líquido amniótico normal, latidos presentes, placenta posterior y fundus madura. Peso estimado 2844 gr, percentil 24.

Al examen realizado se constata la dinámica uterina antes descrita, con modificaciones cervicales, por lo cual se planteó en ese momento como diagnóstico presuntivo una fase latente del parto (FLP). La paciente se traslada a la sala 8A (cuidados del IV nivel), se indicó cardiotocografía (CTG) en ese momento y cada 3h, chequeo de las FCF Y DU cada 1h y suspensión de la fraxiheparina.

Su evolución presenta actividad uterina irregular por lo que se declara una falsa FLP. Por los riesgos y antecedentes de la paciente se decide dejarla bajo cuidado

de un equipo multidisciplinario integrado por angiólogos que deciden mantenerla en vigilancia médica con uso de heparina de bajo peso molecular (fraxiheparina 0,6 ml vía subcutánea, diario) hasta 24 h antes del parto y 12 h después de este, durante 10 días. Se indica el uso de medias vasculares o vendas elásticas durante el resto del embarazo, parto y puerperio.

Se mantiene estudio del bienestar materno fetal en sala de cuidados especiales perinatales (perfil biofísico que en reiteradas ocasiones fue de 8 puntos y CTG normales) hasta el momento de interrupción de la gestación. En este tiempo, (38,2 semanas) la paciente presentó dolor en glúteo derecho que le dificultaba mantenerse sentada, acompañado de inflamación. Se diagnostica una celulitis no complicada para lo cual se indicó tratamiento de amoxicilina (500 mg) una cápsula por vía oral cada 8 h durante 5 días. Posteriormente a las 38,4 semanas mostró sensación de ardentía y dolor en región posterolateral interna del muslo derecho, se palpó y se constató una varicotrombosis de venas comunicantes.

Alrededor de las 39,2 semanas el caso es discutido en colectivo y debido a la valoración de riesgos de la paciente se decide la inducción del parto con oxitocina a las 39,3 semanas. Luego de 2 h de comenzada la inducción se mantuvo sin actividad uterina con una CTG patológica (se observaron dips variables, profundos y repetidos) y parto no inminente (cuello desfavorable). Teniendo en cuenta lo anterior y que se trató de un embarazo a término en una paciente con SKTW se decidió suspender la vía transpélvica. Por tal razón y unido a su estado fetal intranquilizante se anuncia cesárea urgente.

Durante el transquirúrgico es asistida mediante anestesia general orotraqueal, tiempo quirúrgico de 45 min y sangrado de 700 ml. Resultan notables las cifras elevadas de tensión arterial (TA: 150/110 mm de Hg) que presentó, lo cual se tradujo como una preeclampsia grave que requirió el uso de hidralazina vía endovenosa. Como hallazgo en el proceder se encontraron várices a nivel del segmento inferior, así como placenta pequeña y calcificada. Se obtuvo un recién nacido vivo masculino con peso de 2600 gr, (CIUR severo), test de Apgar de 8/9, líquido amniótico claro y cordón normal. Además de la cesárea segmentaria arciforme se realizó salpingectomía parcial bilateral por paridad satisfecha.

En el posparto inmediato mantiene aumento de la TA en 130/100 mm de Hg, para lo cual es compensada mediante el método de Zuspam (sulfato de magnesio terapéutico 10 %) e hipotensor oral (metildopa 250 mg 2 tabletas vía oral cada 6 h). Por ello se traslada a la sala de cuidados perinatales para dar seguimiento estrecho durante 48 h. El resultado fue favorable y fue posible terminar su evolución en sala de puerperio quirúrgico. La paciente mostró buen estado general, loquios de características normales, no fétidos, con herida quirúrgica de bordes bien afrontados, evolución clínica satisfactoria de su puerperio mediato durante 4 días en sala, que justificaron su egreso sin dificultad.

## Discusión

El diagnóstico del SKTW se hace generalmente durante la infancia. Es esencialmente clínico y se consideran criterios mayores tales como malformaciones capilares, que incluye la mancha en color vino de Oporto, malformaciones venosas (que pueden ser: venas muy pequeñas o ausentes, persistencia de venas fetales, várices, aumento de tamaño de las venas, venas tortuosas y malformaciones valvulares de las venas), malformaciones arteriovenosas (que incluyen solamente las malformaciones arteriovenosas muy pequeñas o fístulas arteriovenosas) y malformaciones linfáticas. Asimismo, como criterios menores se consideran el crecimiento anormal en la longitud o grosor del hueso y el crecimiento anormal del tejido blando en la longitud o grosor. Es necesario declarar que para el diagnóstico de la enfermedad se deben tener en cuenta dos criterios mayores y al menos uno menor.<sup>(3)</sup> Este caso cumple con dos criterios mayores (la malformación capilar de tipo mancha en color vino de Oporto y várices en miembro inferior derecho) y uno menor representado por la hipertrofia del tejido blando.

Para establecer el diagnóstico diferencial se debe considerar que los procesos angiomasos pueden ser una manifestación primaria de otros trastornos esporádicos o hereditarios, como los síndromes de Proteus, Maffucci, Sturge-Weber, Beckwith-Wiedemann y la neurofibromatosis tipo I.<sup>(6)</sup>

Debido a que el SKTW se presenta con escasa frecuencia y su clínica es variada, no se cuenta con la información suficiente acerca de su manejo. Al tener relación varias estructuras vasculares, linfáticas, músculoesqueléticas, dérmicas y tejidos blandos, el manejo debe ser multidisciplinario, y el tratamiento en la inmensa mayoría de los casos será sintomático y conservador. La intervención quirúrgica se reservará para cuando existan úlceras y síntomas moderados o graves, con complicaciones de insuficiencia venosa, fallo cardíaco, coagulopatías de consumo y motivos estéticos.<sup>(7)</sup>

Entre las complicaciones que pueden derivar de esta enfermedad se encuentran hemorragias, tromboflebitis (20-45 %) consideradas por muchos las más frecuentes, la presencia de comunicaciones arteriovenosas que pueden acompañarse de fallo cardíaco congestivo por alto flujo y, el tromboembolismo pulmonar (5-30 %), hematuria, estreñimiento y obstrucción del ostio interno de la uretra, hemorragia gastrointestinal, hipoplasia linfática (50 %) y linfedema, entre otros.<sup>(7,8)</sup>

El hecho de que el SKTW curse durante una gestación se califica como riesgo obstétrico alto y la morbilidad existente se debe al inminente peligro de las complicaciones severas antes descritas y de otras como consecuencia de la estasis venosa y estado protrombótico característicos del embarazo, así como las relacionadas con insuficiencia venosa, celulitis por sobreinfección bacteriana, la cual por lo general no es grave y mejora con los antibióticos, úlceras, linfagiectasia, coagulopatía por consumo, con trombocitopenia severa (síndrome de Kasabach-Merritt) y sangrado excesivo en el período intraparto.<sup>(5,9,10)</sup> La paciente reportada presentó dos eventos de varicotrombosis superficial durante el embarazo, hecho exacerbado por este, así como por la enfermedad concomitante. Coincidió con el reporte de la literatura al presentarse una celulitis, y además su transoperatorio y puerperio inmediato estuvieron marcados por una preeclampsia grave compensada.

La determinación de elegir la vía del nacimiento estará en correspondencia de cada caso y dependerá de los antecedentes obstétricos y de la exploración detallada con el objetivo de determinar la posible extensión de las lesiones vasculares.<sup>(10)</sup> El parto transpélvico tendrá una gran ventaja para la madre pues

será menor el riesgo, especialmente de no hacer la trombosis venosa, ya que la cesárea lo incrementa. Es de vital relevancia conocer en el examen vaginal la situación de várices en la vulva y vagina, por el riesgo de lesión enfrentado en pacientes con dilataciones varicosas en la vulva.<sup>(11)</sup> En este caso se practicó la cesárea valorando siempre el riesgo-beneficio, debido a la imposibilidad de acceder por vía transpélvica.

En un artículo publicado por *Couret* y otros<sup>(12)</sup> señalan que solamente se han reportado hasta el momento menos de 100 casos de pacientes con el SKTW y embarazo. En dicho artículo describieron dos casos de gestantes con antecedentes de SKTW. El primero presenta paciente de 18 años de edad, primigesta, embarazo que concluyó a las 38 semanas por vía abdominal (cesárea), del cual se obtuvo recién nacido femenino que pesó 2620 gr con test de Apgar de 9/9, sin complicaciones y con una evolución favorable. El segundo, paciente de igual edad en su primera gestación, sometida a cesárea primitiva a las 38,4 semanas. Se obtuvo recién nacido femenino, peso 3200 gr, Apgar 9/9. El sangrado transoperatorio fue normal y ni la madre ni el recién nacido presentaron complicaciones.

*Paniagua* y otros,<sup>(2)</sup> al describir el caso de una paciente portadora del SKTW de 20 años de edad, exponen que se le realizó cesárea bajo anestesia general balanceada a las 39,1 semanas de gestación, logrando recién nacido femenino, peso 2650 gr, Apgar 8/9, sangrado total de 450 ml, egresada sin complicaciones.

*Rodríguez* y otros<sup>(13)</sup> informaron el caso de una mujer de 26 años de edad en su primer embarazo, que presentó aumento considerable de volumen, múltiples hemangiomas que se extendieron desde la región glútea hasta el área de la rodilla, en su cara externa y dilataciones varicosas en la cara externa y lateral. Este concluyó a las 39 semanas, mediante cesárea y se obtuvo feto femenino de 3450 gr, buen Apgar al nacer, con evolución satisfactoria para el binomio madre-hijo.

En otro estudio realizado por *Nápoles* y otros<sup>(14)</sup> se reportó una paciente de 24 años de edad, primigesta, con dilataciones venosas en la horquilla vulvar y los labios mayores, acompañados de la presencia de múltiples dilataciones varicosas en el miembro inferior derecho, que comenzaban en el dorso del pie.

Estas recorrían el miembro por toda la cara externa y lateral de la pierna y se extendían hasta la región glútea de ese mismo lado. Se efectuó cesárea a la paciente y se obtuvo un recién nacido del sexo femenino, con un Apgar de 9/9 y peso de 2850 gr. Se realizó alumbramiento activo con oxitocina, cordón normal, placenta normal y completa. La paciente no presentó complicaciones perioperatorias.

El caso presentado no evolucionó de igual forma que la serie de casos citados, pues a diferencia de estos la paciente se presentó con complicaciones asociadas, lo cual habla a favor de alertar a médicos tratantes de este tipo de pacientes acerca del inminente riesgo que esta patología pueda causar en el embarazo.

## Conclusiones

La coexistencia del síndrome de Klippel-Trenaunay-Weber durante la gestación hace catalogarlo como un potencial riesgo por la morbilidad que implica. Hecho que se convierte en un desafío para el obstetra y su equipo multidisciplinario, que demanda un oportuno y correcto manejo.

## Referencias bibliográficas

1. Chimbo T, Castro Y, Rizo T. A PROPÓSITO DE UN CASO: SÍNDROME DE KLIPPEL TRÉNAUNAY. Rev Ecuat. Pediatr. 2018 [acceso 18/01/2022];19(1):12-5. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-996421>
2. Paniagua Coahuila C, Martínez Martínez C, Arellano Hernández J, Alonso Lozano D, Mendoza Hernández F, Mendieta Zerón H, et al. Síndrome de Klippel Trenaunay Weber en el embarazo. Reporte de caso y revisión de literatura. Ciencia e innovación en salud. 2019 [acceso 18/01/2022];75:1-9. Disponible en:

<http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/innovacionsalud/article/download/4190/4417/>

3. Velásquez-Paz J, Álvarez-Mina A, Andrade-Eraso A, Morán-Fernández JA, Morán-Fernández JM. Síndrome de Klippel–Trenaunay–Weber. Reporte de caso. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca. 2020 [acceso 18/01/2022];22(2):60-4. Disponible en: <https://revistas.unicauca.edu.co/index.php/rfcs/article/view/1423>

4. Giraldo Pinto MA, Capre Pereira J, González Quitian J, Kestenberg A, Bejarano M. Sangrado gastrointestinal secundario a síndrome de Klippel-Trenaunay. Revista Colombiana de Cirugía. 2021 [acceso 18/01/2022];36(4):709-11.

Disponible en: <http://www.revistacirugia.org/index.php/cirugia/article/view/981>

5. Escobar Bermúdez Y, Ayra Pérez CM. Síndrome de Klippel-Trenaunay en un recién nacido. MEDISAN. 2019 [acceso 20/01/2022];23(1):121-30. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192019000100121&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192019000100121&lng=es)

6. Rodríguez Peña M, Ovando E. Síndrome de Klippel-Trenaunay-Weber con compromiso vesical y uterino tratado por vía endoscópica y endovascular. MEDICINA. 2020 [acceso 20/01/2022];80(1):84-6. Disponible en: <https://www.medicinabuenaosaires.com/indices-de-2020/volumen-80-ano-2020-no-1-indice/sindrome-de-klippel/>

7. Espín G, Suntaxi L, Yambay C, Silva R, Espín L, Vásquez B. Síndrome Congénito de Klippel-Trenaunay-Weber. Caso Clínico. Int. J. Morphol. 2020 [acceso 20/01/2022];38(6):1842-8. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95022020000601842&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022020000601842&lng=es)

8. Cuan Hernández G, Granado Rodríguez A. Síndrome de Klippel y Trénaunay. Rev Ciencias Médicas. 2019 [acceso 25/01/2022];23(6):941-6. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942019000600941&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942019000600941&lng=es)

9. González Pérez SF, Morales León N, Caraballos Morales AC, Díaz Carmenate Y, Perdigón Hernández M. Manejo anestésico para la cesárea en una paciente con síndrome de Klippel-trenaunay. Reporte de un caso. Rev Chil Anest. 2019 [acceso 25/01/2022];48:480-4. Disponible en: <https://revistachilenadeanestesia.cl/revchilanestv48n05-15/>
10. Gutiérrez Estrella JR, Mejía Romo F, Cárdenas Valdez JC. Síndrome de Klippel- Trenaunay en el embarazo. Reporte de un caso. Ginecol Obstet Mex. 2020 [acceso 25/01/2022];88(3):194-202. Disponible en: <https://ginecologiayobstetricia.org.mx/articulo/sindrome-klippel-trenaunay-en-el-embarazo-reporte-de-un-caso>.
11. Velázquez Chacón W, Matos Batista Y. Enfoque Interdisciplinario en la gestante con Síndrome de Klippel-Trenaunay-Weber. Hallazgos21. 2016 [acceso 25/01/2022];1(1):79-84. Disponible en: <https://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/article/view/10>
12. Couret Cabrera MP, Sánchez Ramírez N, Ortúzar Chirino AA, Sanabria Arias AM, Carrillo Bermúdez L. Síndrome de Klippel Trenaunay Weber y embarazo. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2019 [acceso 05/02/2022];45(4):512. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2019000400007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2019000400007)
13. Rodríguez Domínguez PL, Hernández Cabrera J, Crespo Hernández T, Espín García GA. Síndrome de Klippel Trenaunay Weber. Consideraciones sobre un caso clínico. Revista Médica Electrónica. 2018 [acceso 05/02/2022];40(1)1-7. Disponible en: [http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/rt/printerFriendly/2392/html\\_386](http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/rt/printerFriendly/2392/html_386)
14. Nápoles Méndez D, Ying Rodríguez L, Nápoles Pastoriza D. Síndrome de Klippel-Trenaunay-Weber en una gestante. MEDISAN. 2016 [acceso 05/02/2022];20(1):77-83. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192016000100012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000100012&lng=es)

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### Contribuciones de los autores

*Conceptualización:* Alberto Antonio Sosa Osorio, Luis Alberto Rodríguez Duarte.

*Curación de datos:* Alberto Antonio Sosa Osorio, Luis Alberto Rodríguez Duarte, Yoan Hernández Cabrera.

*Análisis formal:* Alberto Antonio Sosa Osorio, Roberto Pérez García, Amparo Ocampo Sánchez.

*Investigación:* Alberto Antonio Sosa Osorio, Luis Alberto Rodríguez Duarte, Yoan Hernández Cabrera.

*Metodología:* Alberto Antonio Sosa Osorio, Luis Alberto Rodríguez Duarte, Yoan Hernández Cabrera.

*Administración del proyecto:* Alberto Antonio Sosa Osorio, Luis Alberto Rodríguez Duarte.

*Supervisión:* Alberto Antonio Sosa Osorio, Luis Alberto Rodríguez Duarte, Yoan Hernández Cabrera, Roberto Pérez García, Amparo Ocampo Sánchez.

*Visualización:* Alberto Antonio Sosa Osorio, Luis Alberto Rodríguez Duarte, Yoan Hernández Cabrera, Roberto Pérez García, Amparo Ocampo Sánchez.

*Redacción-borrador original:* Alberto Antonio Sosa Osorio, Luis Alberto Rodríguez Duarte.

*Redacción-revisión y edición:* Alberto Antonio Sosa Osorio, Luis Alberto Rodríguez Duarte, Yoan Hernández Cabrera, Roberto Pérez García, Amparo Ocampo Sánchez.

### Financiación

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo del artículo.

