



## ARTÍCULO ORIGINAL

### Caracterización de gestantes con enfermedad tromboembólica venosa atendidas en el Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado"

Characterization of pregnant women with venous thromboembolic disease attended at the General Teaching Hospital "Abel Santamaría Cuadrado"

Yosmany Delgado-Estrada<sup>1</sup>✉<sup>id</sup>, Ornán Concepción-Domínguez<sup>1</sup><sup>id</sup>, Arletis Curbelo-Hernández<sup>1</sup><sup>id</sup>, Aida Rosa Hernández-Hernández<sup>1</sup><sup>id</sup>, Ana Lidia Hernández-Rojas<sup>1</sup><sup>id</sup>, Jose Alejandro Jiménez-Ramos<sup>2</sup><sup>id</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río, Cuba.

<sup>2</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna". Pinar del Río, Cuba.

**Recibido:** 07 de febrero de 2022

**Aceptado:** 17 de mayo de 2022

**Publicado:** 10 de agosto de 2022

Citar como: Delgado Estrada Y, Concepción Domínguez O, Curbelo Hernández A, Hernández Hernández AR, Hernández Rojas AL, Jiménez Ramos JA. Caracterización de gestantes con enfermedad tromboembólica venosa atendidas en el Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2022 [citado: fecha de acceso]; 26(4): e5399. Disponible en: <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5399>

#### RESUMEN

**Introducción:** la enfermedad tromboembólica venosa constituye una de las complicaciones del embarazo, que puede evolucionar tórpidamente y causar la muerte.

**Objetivo:** caracterizar a las gestantes con enfermedad tromboembólica venosa atendidas en el Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado".

**Métodos:** se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en gestantes atendidas en el Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado" entre mayo de 2018 y marzo de 2021. La muestra quedó conformada por 26 pacientes. Se empleó estadística descriptiva.

**Resultados:** el 0,09 % de las 27 500 gestantes atendidas presentaron enfermedad tromboembólica venosa, con mayor incidencia en el grupo etario de gestantes de 35 años o más (0,06 %). El 76,92 % desarrolló la enfermedad tromboembólica venosa durante el puerperio, la mayor incidencia durante el puerperio se observó en pacientes sometidas a cesárea (80 %). El 57,69 % de las pacientes con enfermedad tromboembólica venosa durante la gestación presentaron varices en miembros inferiores y el 69,23 % refirieron antecedentes de trombosis venosa profunda. La enfermedad tromboembólica venosa fue común (57,69 %) en gestantes con un índice de masa corporal mayor de 28,6.

**Conclusiones:** el tromboembolismo venoso presentó una baja incidencia, la cual fue mayor durante el puerperio, se presentó comúnmente en esa etapa en aquellas que fue necesario realizarles cesárea. En las gestantes con antecedentes de trombosis venosa profunda fue común la recurrencia. La enfermedad tromboembólica venosa fue más frecuente en gestantes con un índice de masa corporal elevado.

**Palabras clave:** Tromboembolia Venosa; Trombosis de la Vena; Trombosis; Enfermedades Vasculares; Complicaciones Cardiovasculares del Embarazo.

## ABSTRACT

**Introduction:** venous thromboembolic disease constitutes one of the complications of pregnancy, which can evolve torpidly and cause death.

**Objective:** to characterize pregnant women with venous thromboembolic disease attended at the "Abel Santamaría Cuadrado" General Teaching Hospital.

**Methods:** an observational, descriptive and cross-sectional study was conducted in pregnant women attended at the "Abel Santamaría Cuadrado" General Teaching Hospital between May 2018 and March 2021. The sample consisted of 26 patients. Descriptive statistics were used.

**Results:** 0,09 % of the 27,500 pregnant women attended presented venous thromboembolic disease, with a higher incidence in the age group of pregnant women aged 35 years or older (0,06 %). A total of 76,92 % developed venous thromboembolic disease during the puerperium, with the highest incidence during the puerperium being observed in patients who underwent cesarean section (80 %). Of the patients with venous thromboembolic disease during pregnancy, 57,69% presented varicose veins in the lower limbs and 69,23 % reported a history of deep vein thrombosis. Venous thromboembolic disease was common (57,69 %) in pregnant women with a body mass index greater than 28,6.

**Conclusions:** Venous thromboembolism presented a low incidence, which was higher during the puerperium, occurring commonly at that stage in those who had to undergo cesarean section. In pregnant women with a history of deep vein thrombosis, recurrence was common. Venous thromboembolic disease was more frequent in pregnant women with a high body mass index.

**Keywords:** Venous Thromboembolism; Venous Thrombosis; Thrombosis; Vascular Diseases; Pregnancy Complications, Cardiovascular.

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad tromboembólica venosa incluye la trombosis venosa profunda y el tromboembolismo pulmonar, este es su manifestación más grave. En una importante proporción, la enfermedad tromboembólica venosa resulta mortal en la fase aguda, pero en aquellos casos de sobrevivencia es causa de discapacidad y enfermedad crónica, incrementa los costos y las necesidades de atención en salud.<sup>(1,2)</sup>

El embarazo y el puerperio son factores de riesgo bien establecidos para el tromboembolismo venoso (TEV). El embarazo en sí, constituye un factor de riesgo para el desarrollo de TEV, con una incidencia de cuatro a 50 veces mayor en comparación con las mujeres no embarazadas.<sup>(3)</sup>

Un estudio de cohorte poblacional durante un período de 30 años detectó una incidencia global de TEV de 200 por 100 000 años-mujer. La TVP es tres veces más frecuente que el tromboembolismo pulmonar.<sup>(4,5)</sup>

Según el anuario estadístico de salud de Cuba en su edición de 2019, solo se reportó una muerte materna por trombosis venosa profunda en el país, con una tasa de incidencia de 0,9 por cada 100 000 nacidos vivos. En Pinar del Río no se reportaron muertes maternas en el 2019 por esa causa.<sup>(6)</sup>

Algunos estudios han determinado como principales factores de riesgo para la enfermedad tromboembólica durante el embarazo las varices, el embarazo múltiple, la enfermedad inflamatoria intestinal, la infección del tracto urinario, la diabetes mellitus, la hospitalización mayor de tres días por razones no obstétricas, el índice de masa corporal (IMC) mayor de 30 kg/m<sup>2</sup> y la edad materna mayor de 35 años.<sup>(7,8)</sup>

En el período del postparto en comparación con el período anteparto, el TEV es dos a cinco veces más frecuente. El riesgo es mayor en las primeras seis semanas postparto, luego disminuye a tasas similares a las de la población general.<sup>(9)</sup>

Los factores que aumentan el riesgo de TEV en el período postparto son el parto por cesárea, comorbilidades médicas (por ejemplo várices, enfermedad cardíaca, enfermedad inflamatoria intestinal), índice de masa corporal (IMC) mayor de 25 kg/m<sup>2</sup>, parto prematuro (menos de 36 semanas), hemorragia obstétrica, muerte fetal, edad materna mayor de 35 años, hipertensión arterial crónica, tabaco, eclampsia o preclampsia.<sup>(7,9)</sup>

El Programa de Atención Materno infantil constituye un programa priorizado en el país, que tiene entre sus objetivos disminuir la incidencia de enfermedades o situaciones que afecten la salud o calidad de vida de la madre y el producto de la concepción. En este programa tiene un papel el servicio de Angiología y Cirugía Vasculuar, en la prevención de la enfermedad tromboembólica venosa. En la actualidad existe una carencia de estudios sobre la temática, lo cual condiciona la necesidad de la realización de la presente investigación.

La presente investigación se desarrolló con el objetivo de caracterizar clínica y epidemiológicamente la enfermedad tromboembólica venosa en gestantes atendidas en el Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado", en el período mayo de 2018 a marzo de 2021.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en gestantes con enfermedad tromboembólica venosa el Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado", entre mayo de 2018 y marzo de 2021.

El universo de estudio estuvo constituido por las 26 gestantes que fueron diagnosticadas con enfermedad tromboembólica venosa en el hospital Abel Santamaría Cuadrado desde mayo del 2018 a marzo del 2021.

En el estudio se incluyeron todas las gestantes con riesgo de enfermedad tromboembólica venosa y que accedieran en participar en la investigación. Se excluyeron aquellas gestantes menores de 15 años.

Todos los pacientes estudiados fueron atendidos por especialistas y residentes de los servicios de Angiología y Cirugía Vasculard, así como el servicio de Ginecología y Obstetricia. Se realizó un minucioso interrogatorio seguido de un examen físico, de igual forma, se les indicó la realización de pruebas establecidas para obtener las características clínicas propias de la enfermedad tromboembólica venosa. A todos se les llenó un modelo creado para la recolección de los datos.

Con la información recogida se creó una base de datos y se procesó mediante el SPSS 21.0. Se empleó estadística descriptiva para el procesamiento de la información mediante frecuencias absolutas y relativas porcentuales.

La investigación siguió los principios y recomendaciones para los médicos en la investigación biomédica en seres humanos adoptados por la 18 Asamblea Médica Mundial de Helsinki en 1964 y ratificada en la 41 Asamblea Mundial celebrada en Hong Kong en 1991. Se tuvieron en cuenta los principios básicos de la bioética médica; autonomía y respeto por las personas, beneficencia, no maleficencia y justicia.

Todo el personal involucrado en el estudio recibió suficiente información previa sobre los objetivos de la investigación y se solicitó el consentimiento informado a todos los pacientes. En caso de ser menores de edad se solicitó el consentimiento a los familiares. Se obtuvo la aprobación por el consejo científico y comité de ética institucional.

## RESULTADOS

El 0,09 % de las 27 500 gestantes atendidas presentaron ETV, con una incidencia de 0,9 por cada 1000 gestantes; con mayor presencia en el grupo etario de gestantes de 35 años o más (0,06 %). (Tabla 1)

**Tabla 1.** Distribución según edad y presencia de enfermedad tromboembólica venosa profunda de gestantes atendidas en el Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado", mayo 2018 – marzo 2021

Edad (en años)	Enfermedad tromboembólica venosa				Total
	Si		No		
	No.	%	No.	%	
15-18	6	0,02	6494	23,61	6500
19-34	5	0,01	13995	50,89	14000
≥35	15	0,06	6985	25,4	7000
Total	26	0,09	27474	99,91	27500

El 76,92 % de las gestantes con ETV la desarrolló durante el puerperio, y el 11,55 % durante el primer trimestre. (Tabla 2)

**Tabla 2.** Distribución de gestante según momento de aparición de la enfermedad tromboembólica venosa

Edad (en años)	Momento de aparición de la enfermedad tromboembólica venosa								Total	
	Primer Trimestre		Segundo trimestre		Tercer trimestre		Puerperio			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
15-18	1	3,85	0	0	0	0	5	19,23	6	23,08
19-34	1	3,85	0	0	0	0	4	15,38	5	19,23
≥35	1	3,85	1	3,85	2	7,69	11	42,31	15	57,69
Total	3	11,55	1	3,85	2	7,69	20	76,92	26	100

La mayor incidencia de ETV durante el puerperio se observó en pacientes en las cuales fue necesario realizarles cesárea (80 %). El 57,69 % de las pacientes con enfermedad tromboembólica venosa durante la gestación presentaron várices en miembros inferiores y el 69,23 % tenían antecedentes de haber padecido en algún momento de su vida de trombosis venosa profunda.

La enfermedad tromboembólica venosa fue más frecuente (57,69 %) en gestantes con un IMC de 28,6, seguido de las gestantes con IMC entre 25,6 y 28,6 (26,92 %). (Tabla 3)

**Tabla 3.** Distribución de gestantes con enfermedad tromboembólica venosa según índice de masa corporal y edad

Edad (en años)	Índice de masa corporal de las gestantes								Total	
	IMC <18,8		IMC 18,8-25,6		IMC 25,6-28,6		IMC >28,6			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
15-18	1	3,85	0	0	2	7,69	3	11,54	6	23,07
19-34	0	0	1	3,85	2	7,69	2	7,69	5	19,23
≥35	0	0	2	7,69	3	11,54	10	38,46	15	57,69
Total	1	3,85	3	11,54	7	26,92	15	57,69	26	100

## DISCUSIÓN

Parrila y cols.,<sup>(10)</sup> plantearon que entre el 0,76 y 1,7 por cada 1 000 embarazos se complica por ETV, mientras que Grillo y cols.,<sup>(11)</sup> reportaron una incidencia de 0,76 a 1,72 por cada 1 000 gestaciones. Los resultados de la presente coinciden en gran medida con lo reportado en la presente investigación.

*The American College Obstetricians and Gynaecologists*,<sup>(12)</sup> publicó un artículo donde plantea el riesgo que sufren las gestantes mayores de 35 años de padecer enfermedad tromboembólica venosa profunda con respecto a mujeres más jóvenes y esto está justificado por el aumento de la resistencia venosa, así como el daño endotelial que sufren las gestantes al término de la gestación principalmente. Además, debido al estado de hipercoagulabilidad fisiológico del embarazo.

Un estudio publicado por Parrila y cols.,<sup>(10)</sup> mostró que el riesgo de enfermedad tromboembólica venosa se distribuye de manera uniforme durante los tres trimestres, el período de mayor riesgo son las primeras seis semanas postparto donde se incrementa 20 veces (el 80% de los eventos suceden en las primeras tres semanas) lo cual estuvo en correspondencia con lo observado en el presente estudio y con otros.<sup>(13,14,15)</sup>

Un estudio publicado por Kamel y cols.,<sup>(9)</sup> reveló que en comparación con el período previo al parto, la enfermedad tromboembólica venosa es dos a cinco veces más frecuente en este período. El riesgo es mayor en las primeras seis semanas postparto, luego disminuye a tasas similares a las de la población general; estos resultados coinciden con los del presente estudio. Sin embargo, Sultan y cols.,<sup>(7)</sup> reportan un predominio de eventos trombóticos en el primer trimestre (50 % antes de las 15 semanas) y en el tercer trimestre (60 %) lo cual difiere con lo observado en el presente estudio.

Grillo y cols.,<sup>(11)</sup> observó en sus estudios que las pacientes sometidas a cesárea tenían mayor riesgo de sufrir enfermedad tromboembólica venosa durante el puerperio en comparación con las pacientes que no eran sometidas a este proceder quirúrgico; esto está en correspondencia con lo observado en el presente estudio.

Se ha reportado que el antecedente de cesárea aumenta el riesgo de padecer enfermedad tromboembólica venosa, lo que se justifica por alteraciones sanguíneas debido al estrés que se somete el organismo, entre otras teorías.<sup>(16)</sup> Además, producen disfunción endotelial con activación de mecanismos procoagulante que favorecen la aparición de la ETEV, la cesárea causa inmovilización prolongada, pérdidas sanguíneas, cambios hemodinámicos que provocan éstasis venoso y estados de hipercoagulabilidad asociada con el embarazo.

Un estudio publicado por Sultan y cols.,<sup>(7)</sup> mostró un predominio de enfermedad tromboembólica venosa en gestantes con várices en miembros inferiores, lo cual corresponde con lo observado en el presente estudio. El estudio publicado por Grillo y cols.,<sup>(11)</sup> mostró un aumento en la incidencia de enfermedad tromboembólica venosa en gestantes con antecedentes de trombosis venosa profunda previo al embarazo, tal y como se observó en el presente estudio.

Las gestantes con antecedentes de várices en miembros inferiores o con antecedentes de trombosis venosa profunda tienen un riesgo mayor de padecer enfermedad tromboembólica durante el embarazo o el puerperio,<sup>(16)</sup> lo cual coincide con lo observado en el presente estudio ya que las mismas son el resultado de una estasis venosa existente debido a la resistencia mecánica en la vascularización de las extremidades inferiores ejercida por el útero grávido, y la dilatación vascular mediada por los estrógenos. Por otra parte, se evidencia una disminución de la velocidad del flujo asociado al aumento del diámetro de las venas de los miembros inferiores.

Sultan y cols.,<sup>(7)</sup> encontró que la obesidad (IMC > 30 kg/m<sup>2</sup>) fue asociada con el riesgo de incrementar la enfermedad tromboembólica venosa durante el embarazo y el puerperio. La presencia de obesidad aumenta el riesgo de enfermedad tromboembólica venosa en el embarazo.<sup>(16)</sup> Estos resultados están en correspondencia con lo observado en el presente estudio, el aumento de peso produce disfunción endotelial con activación de mecanismos procoagulante que favorecen la aparición de la ETEV.

## CONCLUSIONES

El tromboembolismo venoso presentó una baja incidencia, la cual fue mayor durante el puerperio, se presentó comúnmente en esa etapa en aquellas que fue necesario realizarles cesárea, este produce lesión vascular y cambios en la superficieúteroplacentaria, lo que contribuye al aumento del riesgo de TEV en el postparto inmediato. La cesárea puede aumentar aún más las lesiones de la íntima vascular y amplificar este fenómeno. En las gestantes con antecedentes de trombosis venosa profunda fue común la recurrencia. La enfermedad tromboembólica venosa fue más frecuente en gestantes con un índice de masa corporal elevado.

### Conflicto de intereses

No existen

### Contribución de autoría

YDE y OCD se encargaron de la conceptualización. Todos los autores participaron en la investigación, análisis formal de los datos, redacción-borrador original, redacción- revisión y edición.

### Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en: [www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/rt/suppFiles/5399](http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/rt/suppFiles/5399)

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chan WS, Ray JG, Murray S, Coady GE, Coates G, Ginsberg JS. Suspected pulmonary embolism in pregnancy: Clinical presentation, results of lung scanning, and subsequent maternal and pediatric outcomes. ArchInternMed [Internet]. 2002 [citado 12/12/2021]; 162(10):1170-5. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/archinte.162.10.1170>
2. EraslanSahin M, Col Madendag I. A critical analysis of prophylaxis to avoid venous thromboembolism after cesarean delivery. AnnalsMed Res [Internet]. 2019 [citado 12/12/2021]; 26(11):2648-52. Disponible en: <http://www.annalsmedres.org/articles/2019/volume26/issue11/2648-2652.pdf>
3. Irigoín Victoria, Lorenzo Mariana, Grille Sofía, González Valentín. Enfermedad Tromboembólica Venosa en el período grávido puerperal. Diagnóstico, tratamiento y profilaxis. Rev. Urug. Med. Interna [Internet]. 2021 Jun [citado 12/12/2021]; (2): 7-21. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.26445/06.02.1>

4. Fernández A, Castelli J, Álvez I. Estudio sobre la prescripción de profilaxis de enfermedad tromboembólica en la embarazada. Salud Mil [Internet]. 2021 [citado 12/12/2021];40(1):25-0. Disponible en: <http://revistasaludmilitar.uy/ojs/index.php/Rsm/article/view/167>
5. Naidoo P, Mothilal R, Snyman LC. Assessment and management of venous thromboembolism risk during pregnancy and the puerperium (SAVE): the South African cohort. S Afr Med J [Internet]. 2019 [citado 12/12/2021]; 109(3):[aprox 20 pp]. Disponible en: <https://journals.co.za/doi/abs/10.7196/SAMJ.2019.v109i3.13487>
6. Dirección de Registros Médicos. Anuario estadístico del MINSAP. La Habana [internet]. 2020 [citado 10/04/2021]. Disponible en: <https://temas.sld.cu/estadisticasalud/>
7. Sultan AA, West J, Tata LJ, et al. Risk of first venous thromboembolism in and around pregnancy: a population-based cohort study. British Journal of Haematology [Internet]. 2012 [citado 10/04/2021]; 156:366-373. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-2141.2011.08956.x>
8. Donoso E, Carvajal J. El cambio del perfil epidemiológico de la mortalidad materna en Chile dificultará el cumplimiento del 5º objetivo del milenio. RevMed Chile [Internet]. 2012 [citado 10/04/2021]; 140(10):1253-1262. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872012001000003&script=sci\\_arttext&lng=e](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872012001000003&script=sci_arttext&lng=e)
9. Kamel H, Navi BB, Sriram N, et al. Risk of a Thrombotic Event after the 6-Week Postpartum Period. N Engl J Med [Internet]. 2014 [citado 10/04/2021]; 370:1307-1315. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa1311485>
10. Parrila B et al. Diagnosing pulmonary embolism in pregnancy: Are biomarkers and clinical predictive models useful?. American Journal of Perinatology Reports. 2016 [citado 10/04/2021]; 06(02): e160-e164. Disponible en: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0036-1582136>
11. Grillo CF, Mogollón AC, Amaya J, Molano D, Correa LP. Guía de práctica clínica para la prevención de eventos tromboembólicos venosos durante la gestación, el parto o el puerperio. Rev Colombiana de Obstetricia y Ginecología [Internet]. 2017 [citado 10/04/2021]; 68(4):285-304. Disponible en: <https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/3084>
12. American College Obstetricians and Gynaecologists. "ACOG practice bulletin No. 196: thromboembolism in pregnancy." Obstetrics and gynecology [Internet]. 2018 [citado 10/04/2021]; 132(1):e1-e17. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29939938/>
13. Markow C, Main EK. Creating Change at Scale: Quality Improvement Strategies used by the California Maternal Quality Care Collaborative. ObstetGynecolClin North Am [Internet]. 2019 [citado 10/04/2021]; 46(2):317-328. Disponible en: <https://www.doi.org/10.1016/j.ogc.2019.01.014>
14. Camacho-Torres DM, Arenas YM. Clasificación de riesgo para enfermedad tromboembólica venosa y trombopprofilaxis durante el puerperio, Tunja 2017. Revista Investig. Salud Univ. Boyacá [Internet]. 2020 [citado 10/04/2021];7(1):19-34. Disponible en: <https://revistasdigitales.uniboyaca.edu.co/index.php/rs/article/view/296>

15. Silva-Reyna Paola. Enfermedad tromboembólica venosa en el embarazo. Rev. mex. anesthesiol. [Internet]. 2020 [citado 10/04/2021]; 43(1): 41-47. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0484-79032020000100041&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0484-79032020000100041&lng=es)

16. Mendonça MMV, Santos AC de F, Mendes ACR, Guimarães BA, Ribeiro GA, Andrade IA de, Potsch LS, Jesus LS de, Nicolau LFM, Parreira MLBQC. A incidência de tromboembolismo venoso em gestantes e no puerpério e seus fatores de risco. REAC [Internet]. 2021 [citado 10/04/2021];30:e8125. Disponible en: <https://acervomais.com.br/index.php/cientifico/article/view/8125>