



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO

Prevalencia de trombocitopenia gestacional en el Hospital "Teodoro Maldonado Carbo" en
el año 2013

AUTOR:

Ballesteros Gracia Karen Cristina

TUTOR:

Dra. Denise Dvorquez

Guayaquil-Ecuador

2014

Resumen

Antecedentes: En el embarazo, excluyendo causas como púrpura trombocitopenia ideopática, la causada por el síndrome de HELLP, por déficit nutricional, leucemia, anemia aplásica e infecciones, puede presentarse la de tipo gestacional que se caracteriza por una reducción leve o moderada del recuento de plaquetas en mujeres sanas sin historia previa de condiciones de plaquetopenia. Se sabe muy poco de este trastorno en general y en el hospital “Teodoro Maldonado Carbo” se desconoce su frecuencia.

Objetivos: Determinar la prevalencia de trombocitopenia gestacional en la institución. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal en el que se incluyeron 2000 pacientes atendidas en el Servicio de Consulta Externa entre 01-01-2013 al 31-12-2013. **Análisis estadístico:** La presentación de las variables categóricas se hizo con frecuencias simples y relativas. La presentación de variables numéricas se presentó con promedio y desviación estándar **Resultados:** La prevalencia de trombocitopenia entre el total de pacientes estudiadas fue de 0,60%, para ese total de casos la trombocitopenia gestacional correspondió al 0,05% de las pacientes. Entre todas las causas de reducción patológica del número de plaquetas, la trombocitopenia en el embarazo correspondió al 8,33%. Otras causas de plaquetopenia en el embarazo fueron la Púrpura trombocitopénica ideopática y el síndrome de HELLP. **Conclusiones:** La trombocitopenia gestacional es una condición excepcional entre pacientes con embarazo atendidos en el hospital “Dr. Teodoro Maldonado Carbo” y posiblemente sea el producto de características particulares genéticas, étnicas y raciales.

Palabra clave: RECUESTO DE PLAQUETAS, TROMBOCITOPENIA GESTACIONAL, TROMBOCITOPENIA OBSTÉTRICA, TROMBOCITOPENIA MÉDICA, EMBARAZO CON PTI

Abstract

Background: In pregnancy, excluding thrombocytopenia purpura idiopathic, HELLP syndrome, nutritional deficiency, leukemia, aplastic anemia and infections, may occur the gestational thrombocytopenia type which one is characterized by a mild to moderate reduction in count platelets in healthy women with no history of thrombocytopenia condition. Little is known of this disorder in general and in the Teodoro Maldonado hospital, its frequency is unknown. **Objectives:** To determine the prevalence of gestational thrombocytopenia in the institution. **Methodology:** A cross-sectional study in which 2000 patients treated at the outpatient unit between 01-01-2013 to 31-12-2013 was performed were included. **Statistical analysis:** The presentation of categorical variables were made with simple and relative frequencies. The presentation of numerical variables were presented with mean and standard deviation **Results:** The prevalence of thrombocytopenia among total patients studied was 0.60 % for the total cases thrombocytopenia corresponded to 0.05 % of patients. Among the causes of pathological reduction of platelet count , thrombocytopenia in pregnancy corresponded to 8.33% . Other causes of thrombocytopenia in pregnancy were idiopathic thrombocytopenic purpura and HELLP syndrome. **Conclusions:** Gestational thrombocytopenia is a rare condition among pregnant patients treated at the hospital, "Dr. Teodoro Maldonado Carbo " and possibly the product of individual genetic , ethnic and racial

Keyword: PLATELET COUNT, GESTATIONAL THROMBOCYTOPENIA, OBSTETRIC THROMBOCYTOPENIA, MEDICAL THROMBOCYTOPENIA, PREGNANCY WITH ITP

INTRODUCCIÓN

La trombocitopenia se define como un conteo de plaquetas inferior a $150.000 \times 10^9 / L$, puede ser clasificada como leve (recuento de plaquetas de $100.000-150.000 \times 10^9 / L$), moderada (recuento de plaquetas de $50.000-100.000 \times 10^9 / L$) o grave (recuento de plaquetas inferior a $50.000 \times 10^9 / L$) (1). En gestantes un valor normal oscila entre 150.000 a $400.000 \times 10^9 / L$. Debido a la hemodilución secundaria a la expansión del volumen plasmático en este estado, el recuento de plaquetas puede reducirse en aproximadamente un 10%, la mayor parte de esta disminución se produce durante el tercer trimestre (2-5); a pesar de que el recuento de plaquetas permanezca dentro del rango normal de referencia en la mayoría de los pacientes (3,6). En el embarazo, puede presentarse trombocitopenia ya sea por el desarrollo de una púrpura trombocitopénica idiopática o preeclampsia (7). Otras causas incluyen infecciones como la malaria, la deficiencia de ácido fólico, y enfermedades tales como leucemia y anemia aplásica (4). Pero también puede presentarse trombocitopenia gestacional. La "trombocitopenia gestacional (GT) se caracteriza por la detección incidental y de una reducción leve o moderada en el recuento de plaquetas durante el embarazo en mujeres sanas, sin historia previa de púrpura trombocitopénica idiopática (ITP) o condiciones conocidas por estar asociadas con trombocitopenia (8). Se sabe que las mujeres embarazadas con trombocitopenia tienen un mayor riesgo de sangrado excesivo durante el embarazo, parto y puerperio y esto es más probable con un recuento de plaquetas inferior a $50 \times 10^9 / L$ (1).

Lamentablemente se sabe muy poco sobre la frecuencia de esta condición y esto hace que generalmente no se encuentre entre el diagnóstico diferencial, por lo que es de suma importancia determinar su frecuencia entre pacientes gestantes del hospital Teodoro Maldonado considerando que se han reportado prevalencias mayores al 10%.

Con el objetivo de determinar la prevalencia de trombocitopenia gestacional en el hospital "Teodoro Maldonado" se desarrolló un trabajo cuyos resultados posibilitan la consideración de que ante una gestante con un recuento bajo de plaquetas se pueda considerar el diagnóstico de trombocitopenia gestacional.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio transversal de manera no aleatoria, con mujeres gestantes de todas las edades, que se encontraban realizando su control prenatal en el Servicio de Consulta Externa del Departamento Materno - Infantil del hospital "Dr. Teodoro Maldonado Carbo". Se incluyeron aquellas pacientes con examen de biometría hemática realizado en el laboratorio de la institución. Se excluyeron, aquellas que desarrollaron un cuadro hipertensivo, gestantes con antecedentes de trastorno hemorrágico o con historia de uso crónico de AINES. También no fueron consideradas para el estudio gestantes con esplenomegalia, con antecedentes patológicos tales como enfermedades del tejido conectivo, LES, infección por VIH, hepatitis B, con historia de drogodependencia.

Se revisó el expediente clínico de 2000 gestantes entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 2013, entre las que se identificaron 12 gestantes con trombocitopenia.

Las variables estudiadas fueron valores de trombocitos, diagnóstico de trombocitopenia gestacional, edad, paridad, antecedentes gineco-obstétricos.

Los datos se registraron en el formulario de recolección de información y luego estos se ingresaron en una base de datos de una hoja de Excel. Una vez completada la base de datos, se procedió a realizar el filtrado de la información para su posterior conversión en formato utilizable por el programa estadística PASW Statistics 18 donde se realizó la descripción respectiva. Para la descripción de variables se utilizó porcentajes, media, desviación estándar y frecuencias.

RESULTADOS

En el periodo de investigación se incorporaron al estudio 2000 pacientes. De este universo se encontraron casos de trombocitopenia en el 0,60% de los casos, es decir a un grupo muy reducido (n= 12). Solo una paciente con trombocitopenia gestacional fue identificada en ese grupo, lo que correspondió a una prevalencia del 0.05%. Del total de los casos de trombocitopenia, la paciente con TG representa el 8.33%; el restante 83,3% el diagnóstico fue de púrpura trombocitopénica idiopática, y el otro caso (8,33%) correspondió a una trombocitopenia que se presentó en una paciente con preeclampsia grave y que luego se convirtió en un Síndrome de HELLP.

Tabla I. Prevalencia de las pacientes con trombocitopenia gestacional

Patología	Prevalencia
Trombocitopenia gestacional	0.05%
Síndrome de Hellp	0.05%
Púrpura trombocitopénica idiopática	0.5%

Fuente: Hoja de recolección de datos

La mayoría de los casos de trombocitopenia pudieron ser incluidos en el grupo de 30 a 34 años (50%), el 50% restante tenía menos de 30 años. El segundo grupo de edad con mayor número de observaciones fue el de 25 a 29 años (33,3%). Entre los pacientes con disminución patológica del conteo de plaquetas, la menor edad registrada fue de 16 años y la mayor edad informada fue de 32 años. El promedio de edad

para el grupo de pacientes con plaquetopenia fue de $27 \pm 4,97$ años. La paciente con trombocitopenia gestacional tuvo 20 años.

Respecto a la edad del embarazo en la que se dió el diagnóstico, la mayoría de las pacientes con trombocitopenia fueron agrupadas en la clase de 0 a 20 semanas (66,67%). El 33,33% de los pacientes tuvieron entre 20 y 34 semanas. La edad del embarazo más temprana registrada entre las pacientes fue de 6 semanas de gestación, y la más avanzada fue la de 32 semanas. El promedio de edad gestacional a la que se realizó el diagnóstico fue de $17,75 \pm 8,47$. El diagnóstico de la paciente con trombocitopenia gestacional fue a las 19 semanas.

Tabla II. Características de las pacientes con trombocitopenia

Edad Promedio	27 ± 5
Edad Gestacional al diagnóstico de trombocitopenia	17.75 ± 8
Promedio de edad gestacional de finalización del embarazo	35.6 ± 5
AGO- Partos previos	1 ± 0.72

Fuente: Hoja de recolección de datos

Respecto a la edad de finalización del embarazo uno terminó en un aborto a las 6 semanas. Entre los restantes 11 la edad promedio de los productos al nacer fue de $35,6 \pm 4,92$ semanas. La edad más temprana registrada fue de 24 y la más tardía de 39 semanas. El grupo con mayor número de observaciones fue el de 38 a 42 semanas (a término) con el 58,33% de las observaciones. El restante 41,67% fueron partos pretérmino.

En el 16,67% de los casos, las pacientes eran nulíparas. El restante 83,33% habían tenido embarazos previos. En el 50% habían tenido un parto previo y en el 33,33% dos partos previos. El promedio de partos entre las pacientes con trombocitopenia fue de $1,17 \pm 0,72$ partos. La paciente con trombocitopenia en el embarazo tuvo un parto previo. La mortalidad neonatal y materna fue de 0% en los 12 pacientes con trombocitopenia.

Tabla III. Porcentaje de partos pretérmino y mortalidad

Partos pretérmino	41.67%
Mortalidad materna	0%
Mortalidad neonatal	0%

Fuente: Hoja de recolección de datos

DISCUSIÓN

Aunque la trombocitopenia ha sido señalada como problema común durante el embarazo, a menudo infradiagnosticado y mal administrado por autores como Burrows (9), quien encontró en su investigación realizada en el Centro Médico de la Universidad McMaster-Departamento de Obstetricia y Ginecología en 1990 una prevalencia del 6% y Sainio y colaboradores (2), cuya investigación se realizó en el Hospital Materno de Helsinki-Finlandia en el año 2000, reportaron una prevalencia de 7.3% de trombocitopenia en un estudio de vigilancia de base poblacional; en este estudio se observa una prevalencia muy inferior(0.05%), por posible variabilidad genética, ya que la mayor parte de las investigaciones realizadas son en razas asiática, europea y afroamericanas . Fay y colaboradores (10) han encontrado que el recuento de plaquetas cae continuamente a medida que el embarazo avanza, esta caída estadísticamente significativa a partir de 32 semanas de gestación en adelante lo que sugiere según ellos que el embarazo es un estado compensado de coagulopatía subclínica. Verdy y colaboradores (11) llegaron a la conclusión de que los conteos de plaquetas descienden en un 10% durante un embarazo sin complicaciones, con un descenso mayor en el último trimestre que conduce a la trombocitopenia moderada y asintomática en aproximadamente 8% de mujeres justo antes del parto. Ajzenburg y colaboradores (12) supone que una Trombocitopenia gestacional puede ser secundaria a un aumento del consumo de plaquetas dentro de la circulación de la placenta y / o la inhibición normal de megacariocitopoyesis. Nadine Shehata y colaboradores. (13) encontraron que la TG se caracteriza por trombocitopenia leve (recuento de plaquetas 70,000-150,000). Silver (14) y Aster junto a colaboradores (15) informaron de que la mayoría de las TG se detectan de forma incidental y las mujeres no tienen síntomas. Sainio y col. (2) reportaron que los casos de Trombocitopenia no tienen impacto en la madre o el feto, el presente estudio también nos reporta una mortalidad neonatal y materna del 0%.

En relación a la edad gestacional a la que fueron diagnosticados Mathews et al . (16) realizó un estudio en el que los casos registrados en el primer trimestre (4,21%) fueron significativamente mayores ($P < 0,001$) que los casos diagnosticados en el tercer trimestre (0,9%) posiblemente debido a que los casos diagnosticados de PTI se realizaron al principio del embarazo. En la investigación actual, los datos son totalmente concordantes y es posible que la misma causa haya influido para la distribución temporal.

En el estudio excepto en ninguna de las pacientes se informó una plaquetopenia grave al momento del diagnóstico. En el estudio de Boehlen en 2000, el recuento medio de plaquetas fue de 180.000 (17). Al respecto Karim y colaboradores (18) también han documentado que la trombocitopenia grave es rara, se produce en menos de 0,1% de los embarazos. En ese estudio, un 0,648% de mujeres indígenas tuvieron trombocitopenia grave. Las mujeres indígenas tienen recuentos plaquetarios bajos durante el embarazo, con o sin trombocitopenia. Entre los factores de riesgo asociados se mencionaron los trastornos hepáticos lo cual fue motivo de preocupación porque el 22% de las mujeres con trastornos hepáticos desarrollaron trombocitopenia.

Kwon y colaboradores (19) y Nadine Shehata y colaboradores (13) llegaron a la conclusión de que la detección de la trombocitopenia antes de las 28 semanas de gestación es un factor predictivo de la PTI, pero dos casos de hiperesplenismo que se diagnosticaron a través de la detección temprana en este estudio. Los 5 casos de PTI estaban siendo tratadas antes del embarazo y así tuvo trombocitopenia leve. Las plaquetas se transfunden a los casos de PTI por complicaciones hemorrágicas o para aumentar el recuento de plaquetas y 10.000 para el parto y 50.000 para el postparto. (20, 21). En nuestro estudio no se requirió transfusión de plaquetas, ni se reportó ninguna complicación de tipo hemorrágica. Suri y colaboradores (22) estudiaron 16 casos de PTI y encontraron que ninguno tenía morbilidad materno-fetal. La ACOG (23) ha recomendado la evaluación seriada del recuento de plaquetas materna en cada trimestre

para las mujeres asintomáticas de la remisión y la mayor frecuencia de casos con PTI. Weibert y colaboradores (24) han declarado que la terapia para las madres embarazadas con PTI es similar al de las pacientes no embarazadas. El tratamiento se recomienda cuando el recuento de plaquetas es inaceptablemente bajo o cuando el paciente tiene síntomas, como petequias o hemorragias de la mucosa (25, 26). En este caso solo una paciente de PTI necesitó tratamiento, y la paciente con síndrome de HELLP, ninguna otra paciente requirió tratamiento. Al respecto la ACOG (23) recomienda que el tratamiento primario de la trombocitopenia materna en el contexto del síndrome HELLP sea el parto. Las transfusiones de plaquetas son menos eficaces en estas mujeres debido a la destrucción de las plaquetas acelerado. Fonseca (27) no encontró mejoría significativa en la complicación clínica o la recuperación de los parámetros de laboratorio o la longitud total de la estancia hospitalaria con esteroides en el síndrome HELLP. La tasa de parto prematuro (31,8%) entre los casos fue superior a la (11,6%) en la población general (29). Esto se debió a las complicaciones obstétricas y médicas asociadas que indican un parto prematuro. La proporción de partos vaginales, instrumental y cesárea entre los casos de trombocitopenia fue similar a las proporciones generales de las estadísticas hospitalarias de 2007. Se necesitaron transfusiones de plaquetas antes del parto sólo para los pacientes de trombocitopenia médica. Esto está en consonancia con las recomendaciones de Richard y Fischer (28) quienes encontraron que el sangrado asociado con la cirugía es raro que a menos que el recuento de plaquetas es inferior a 50.000 l⁻¹.

Limitaciones

Se debe dar el uso correcto de los códigos CIE10 para la adecuada búsqueda de las historias clínicas de las pacientes, el mal uso de estos, son limitantes para la realización de cualquier estudio.

A pesar de las 2000 pacientes de la consulta externa del hospital, se vió muy limitado el estudio por las pocas pacientes con disminución de plaquetas que se encontraron, lo cual hace que la prevalencia de trombocitopenia gestacional sea muy inferior a los reportes a nivel mundial; se requiere mayor tiempo para un estudio más completo y de tipo prospectivo, para un mayor control y seguimiento de las pacientes.

CONCLUSIONES

Se concluye que la prevalencia de trombocitopenia en el embarazo tiene una baja frecuencia entre mujeres gestantes que son atendidas en el hospital "Dr. Teodoro Maldonado Carbo", como en este caso no hubo infraestimación de diagnósticos debido a que todas las pacientes contaron con un examen de biometría, es posible que esta situación se haya presentado como producto de variaciones genéticas y étnica como ha sido informado por algún autor.

En relación a los resultados que se acaban de presentar, se considera revisar las prevalencias e incidencia de otras patologías que son atendidas en la institución ya que las diferencias geográficas, étnicas, raciales, nutricionales, culturales, genéticas, etc., podrían modificar sustancialmente la frecuencia que generalmente ha sido reportada en la literatura mundial.

BIBLIOGRAFÍA

1. Richard F, Alexandre H. Thrombocytopenia in pregnancy 2006 Disponible en www.emedicine.medscape.com. Consultado el 15 de enero de 2014.
2. Sainio S, Kekomäki R, Riikonon S, Teramo K. Maternal thrombocytopenia at term. A population-based study.. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000 septiembre; 79 . (9) :744-9
3. Boehlen F, Hohlfeld P, P Extermann, Perneger TV, de Moerloose P. Platelet count at term pregnancy: a reappraisal of the threshold . *Obstet Gynecol* 2000 Jan; 95 . (1) :29-33]
4. McCrae KR. Thrombocytopenia in pregnancy: differential diagnosis, pathogenesis, ant management *Rev.* 2003, 17 (1) :7-14.
5. Ballem PJ. . Haematological problems of pregnancy *Can Fam Physician.* 1988; 34 :2531-2537. [Artículo libre de PMC]
6. Boehlen F. Thrombocytopenia during pregnancy. Importance, diagnosis and management. *Hamostaseologie.* 2006; 26 (1) :72-74.
7. Burrows RF, Kelton JG. Fetal thrombocytopenia and its relation to maternal thrombocytopenia. *N Engl J Med.* 1993; 329 (20) :1463-1466
8. Rugeri M, Schiavotto C, Castarnan G, Tosetto A, Rodeghiero F. Gestational Thrombocytopenia: a prospective study. *Haematologica.* 1997 May-Jun 82(3): 341-2
9. Burrows RF, Kelton JG. Thrombocytopenia at delivery (a prospective survey of 6,715 deliveries) *Am J Obstet Gynaecol.* 1990;162:731–734
10. Fay RA, Hughes AO, Farron NT. Platelets in pregnancy: hyper destruction in pregnancy. *Obstet Gynecol.* 1983;61:238–240

11. Verdy E, Bessons V, Dreyfus M, et al. Longitudinal analysis of platelet count and volume in normal pregnancy. *Thromb Haemost.* 1997;77:806–807.
12. Ajzenberg N, Dreyfus M, Kaplan C, Yvart J, Will B, Tichernia G. Pregnancy associated thrombocytopenia revisited: assessment and follow-up of 50 cases. *Blood.* 1998;92:4573–4580.
13. Shehata N, Burrows R, Kelton JG. Gestational thrombocytopenia. *Clin Obst Gynaecol.* 1999;42(2):327–334. doi: 10.1097/00003081-199906000-00017
14. Silver RM, Branch DW, Scott JR. Maternal thrombocytopenia in pregnancy: time for a reassessment. *Am J Obstet Gynecol.* 1995;173:479–482. doi: 10.1016/0002-9378(95)90269-4.
15. Aster RH. Gestational thrombocytopenia: a plea for conservative management. *N Engl J Med.* 1990;323:264. doi: 10.1056/NEJM199007263230409
16. Mathews JH, Benjamin S, Gill DS, Smith NA. Pregnancy associated thrombocytopenia definition, incidence and natural history. *Acta Hematol.* 1990;84:24–29. doi: 10.1159/000205022.
17. Boehlen F, Hohfeld P, et al. Platelet count at term pregnancy: a reappraisal of the threshold. *Obstet Gynecol.* 2000;95(1):29–33. doi: 10.1016/S0029-7844(99)00537-2.
18. Karim R, Sacher RA. Thrombocytopenia in pregnancy. *Curr Hematol Respr Mar.* 2004;3(2):128–133
19. Kwon JY, Shin JC, Lee JW, Lee JK, Kim SP, Rha JG. Predictors of ITP in pregnant women presenting with thrombocytopenia. *Int J Gynecolo Obstet.* 2007;96(2):85–88. doi: 10.1016/j.ijgo.2006.09.021
20. Laros RK Jr. (1994). Blood component therapy. *ACOG Technical Bulletin*, vol 199. The ACOG, Washinton DC, pp 1–5.
21. McCrae KR, Samuals P, Schricber AD. Pregnancy associated thrombocytopenia: pathogenesis and management. *Blood.* 1992;80:2697–2714.
22. Suri V, Agrawal N, Saxena S, Malhotra P, Verma S. Maternal and perinatal outcome in ITP with pregnancy. *Acta Obst Gynae Scand.* 2006;85(12):1430–1435. doi: 10.1080/00016340600961116

23. American college of obstetricians and gynecologists (1999) ACOG practice bulletin. Thrombocytopenia in pregnancy. Number 6, September 1999. Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. American college of obstetricians & gynecologists. *Int J Gynaecol Obstet* 67(2):117–28
24. Webert KE, Mittal R, Sigouin C, Heddle NM, Kelton JG. A retrospective 11 year analysis of obstetric patients with ITP. *Blood*. 2003;102(13):4306–4317. doi: 10.1182/blood-2002-10-3317.
25. Kelton JG. Management of the pregnant patient with ITP. *Ann Intern Med*. 1983;99:796–800
26. Letsky EA, Greaves M. Guidelines on the investigation and management of thrombocytopenia in pregnancy and neonatal alloimmune thrombocytopenia. Maternal and neonatal haemostasis working party of the haemostasis and thrombosis task force of the British Society for haematology. *Br J Haematol*. 1996;95:21–26
27. Fonseca JE, Mendez F, Catano C, Arias F. Dexamethasone treatment does not improve the outcome of women with HELLP syndrome: a double-blind, placebo-controlled, randomized clinical trial. *Am J Obstet Gynecol*. 2005;193(5):1591–1598. doi: 10.1016/j.ajog.2005.07.037
28. Cunningham F, Kenneth J. Levenu, Steven L. Bloom, John C. Hawth, Larry C. Gilstrap III, Katharine D. Wenstrom. Hematological disorders: platelet disorders, 22nd edn. Williams Obstetrics, New York pp 1156–1158
29. Fischer R Thrombocytopenia in pregnancy. Emedicine article. 2006.