

Ácido acetilsalicílico como método preventivo en embarazadas con riesgo de preeclampsia

Acetylsalicylic acid as a preventive method in pregnant with risk for preeclampsia

Idelcy Gislenny Gregorio Barrientos
Médico y Cirujano
Universidad San Carlos de Guatemala
gregoriogislenny@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-3655-2918>

Recibido: 15/01/2023
Aceptado: 01/05/2023
Publicado: 29/05/2023

Referencia del artículo

Gregorio Barrientos I. G. (2023). Ácido acetilsalicílico como método preventivo en embarazadas con riesgo de preeclampsia. *Revista Diversidad Científica*, 3(1), 177–185.

DOI: <https://doi.org/10.36314/diversidad.v3i1.58>

Resumen

PROBLEMA: la preeclampsia es uno de los trastornos hipertensivos que constituyen la segunda causa de muerte materna y son responsables de altos índices de morbilidad y mortalidad fetal. **OBJETIVO:** describir la importancia del uso de ácido acetilsalicílico como método preventivo en embarazadas con riesgo a desarrollar preeclampsia. **MÉTODO:** se recolectó información mediante la búsqueda de la literatura disponible en las bases de datos de *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, *International Journal of Obstetrics and Gynecology*, PubMed, utilizando los términos de ácido acetilsalicílico como método preventivo en mujeres embarazadas con factores de riesgo a desarrollar preeclampsia. **RESULTADOS:** la preeclampsia por sí misma es responsable de una gran morbilidad y mortalidad materna y fetal, y produce diversas complicaciones que afectan a corto y largo plazo. El uso preventivo de ácido acetilsalicílico en mujeres con riesgo de preeclampsia a dosis de 100mg al día, vía oral a partir de las 16 semanas de gestación, ha disminuido el riesgo de preeclampsia, presentando insignificantes efectos adversos y sin asociarse con complicaciones durante el período de gestación, parto y puerperio. **CONCLUSIÓN:** la importancia del uso de ácido acetilsalicílico en la prevención de la preeclampsia se ha demostrado al disminuir el riesgo de desarrollar preeclampsia, complicaciones materno-fetales; brindando un mejor pronóstico como disminución en la morbimortalidad.

Palabras clave: preeclampsia, ácido acetilsalicílico, complicaciones, morbilidad, mortalidad

Abstract

PROBLEM: preeclampsia is one of the hypertensive disorders that constitute the second cause of maternal death and is responsible for high rates of fetal morbidity and mortality. **OBJECTIVE:** to describe the importance of the use of acetylsalicylic acid as a preventive method in pregnant women at risk of developing preeclampsia. **METHOD:** information was collected by searching the available literature in the databases of European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, American Journal of Obstetrics & Gynecology, International Journal of Obstetrics and Gynecology, PubMed, using the terms acetylsalicylic acid as a preventive method in pregnant women with risk factors a develop preeclampsia. **RESULTS:** preeclampsia itself is responsible for high maternal and fetal morbidity and mortality, and produces various complications that affect short and long term. The preventive use of acetylsalicylic acid in women at risk of preeclampsia at a dose of 100mg per day, orally from 16 weeks of gestation, has reduced the risk of preeclampsia, presenting insignificant adverse effects and without being associated with complications during the gestation period pregnancy, childbirth and puerperium. **CONCLUSION:** the importance of the use of acetylsalicylic acid in the prevention of preeclampsia has been demonstrated by reducing the risk of developing preeclampsia, maternal-fetal complications; providing a better prognosis as a decrease in morbidity and mortality.

Keywords: preeclampsia, acetylsalicylic acid, complications, morbidity, mortality

Introducción

Actualmente los trastornos hipertensivos representan un desafío en la Salud Pública a nivel mundial. Datos obtenidos de la Organización Mundial de la Salud, afirman que diariamente mueren alrededor de 1500 mujeres por complicaciones durante el embarazo. (Lapidus et. al (2017), p. 2). En el 2015 se evaluó el número absoluto de muertes maternas en Latinoamérica y en el Caribe. Se estudiaron 13 países, entre los cuales Guatemala presentó los índices más elevados. Al evaluar sus causas, la segunda fueron los trastornos hipertensivos durante el embarazo en un 22.1%. (Grupo de Trabajo Regional para la Reducción de la Mortalidad Materna, [GTR], 2017, p. 11). El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala durante los años de 2015 a 2020 manifestó que la tendencia de muerte materna va en incremento de 0.74% anualmente. (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2021).

La preeclampsia afecta en los períodos de gestación, parto y puerperio, se caracteriza por ser de carácter multifactorial y multisistémico. A través de los años se han estudiado las adaptaciones fisiológicas que resultan en desequilibrio de la homeostasis del embarazo. Su etiología aún es parte de investigación, tratándose desde causas placentarias, genéticas, inmunológicas entre otras. En la gestante son causa de morbilidades que pueden presentarse desde casos leves hasta graves y pueden desencadenar desenlaces maternos (Eclampsia, Síndrome de Hellp, accidentes cerebrovasculares, coagulación vascular diseminada, desprendimiento prematuro de placenta, etc). Entre las complicaciones fetales las más frecuentes (Restricción del crecimiento intrauterino, oligohidramnios, prematuridad, bajo peso al nacer, etc).

Debido a la magnitud de las potenciales repercusiones generadas por la preeclampsia en el desarrollo materno, fetal y neonatal y al impacto que representan en la sociedad, desde hace más de 30 años se han realizado diversos estudios de métodos de prevención de la preeclampsia. El ácido acetilsalicílico, es un fármaco patentado en el año 1900. Su función antiplaquetaria se demuestra al unirse irreversiblemente a la enzima ciclooxigenasa disminuyendo liberación del tromboxano A₂; una sustancia vasoconstrictora. Favoreciendo así la perfusión vascular.

En la actualidad cada vez hay más evidencia que sugiere que el uso de ácido acetilsalicílico disminuye significativamente el riesgo de desarrollar dicha patología. Se ha demostrado que ha reducido hasta en un 62% el desarrollo de preeclampsia y sus complicaciones y diversas Sociedades Internacionales recomiendan su uso en mujeres con alto riesgo de preeclampsia con el fin de brindar un mejor pronóstico y evolución materno fetal (Roberge et al. 2017).

Materiales y métodos

Se realiza la recolección de información mediante la búsqueda de la literatura disponible en las bases de datos científicas y académicas sobre los acontecimientos de mayor relevancia del uso de ácido acetilsalicílico como método preventivo en embarazadas con riesgo de preeclampsia.

Resultados y discusión

Durante el embarazo una de las complicaciones más frecuentes son los trastornos hipertensivos. Los cuales a nivel mundial constituyen la segunda causa de muerte materna con mayor auge en Latinoamérica y el caribe. Su estudio ha sido imprescindible debido a su implicación en la morbilidad materna y neonatal. (Abuabara y Carballo (2018) p. 71). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) aproximadamente el 10% de las mujeres embarazadas padecen de algún trastorno hipertensivo y dicha patología es responsable de alrededor de una décima de defunciones maternas en América Latina, complicaciones fetales y neonatales. Por dichas razones se ha fomentado su reconocimiento temprano para reducir los índices de morbilidad y lograr la terminación del embarazo con las mínimas complicaciones. (GTR, 2017, p. 9)

La preeclampsia se ha considerado uno de los trastornos más frecuentes y con mayores repercusiones tanto a nivel materno, fetal y neonatal; es responsable de generar complicaciones a corto y largo plazo. Se ha caracterizado por ser una patología de carácter multisistémico y multifactorial (Herrera Sánchez, 2018, p. 9). El estudio de su etiología ha sido parte de una amplia investigación, entre las teorías más indagadas que explican dicha la patología están; la disfunción endotelial, invasión trofoblástica anormal, alteraciones del sistema inmunológico. Las cuales explican las manifestaciones provocadas por las alteraciones en las arterias espirales uterinas, el estado inflamatorio y el desequilibrio entre los factores angiogénicos y anti angiogénicos (Salas et al. 2020, p. 3).

Los factores de riesgo causantes del desarrollo de la preeclampsia se han clasificado en función de su influencia, entre los cuales están; factores familiares, factores demográficos, antecedentes de enfermedades preexistentes, factores asociados al embarazo, factores paternos, factores nutricionales, entre otros (Chimbo, 2018, p. 7). Así como también se han catalogado como modificables y no modificables, la cual ha tenido mayor aceptación, esto debido a que se crea una visión de cambios en el estilo de vida para tener mejores repercusiones durante el embarazo (Cabrera et al. 2019).

El proceso fisiopatológico de la preeclampsia es complejo. Se desarrollan en 2 etapas, durante el primer y segundo trimestres las alteraciones anómalas desencadenan una disfunción a nivel endotelial, donde se genera un desbalance en la liberación de sustancias vasoconstrictoras (tromboxanos) y sustancias vasodilatadoras (prostaciclina), además de favorecer un estado de estrés oxidativo e inflamatorio por liberación de citocinas y radicales libres. Así mismo al generarse la invasión trofoblástica en la decidua y el miometrio del útero se desarrolla una implantación anormal, lo desencadena vasos de menor calibre y de alta resistencia; que en conjunto provocan cambios a nivel del tono del músculo liso vascular. En el tercer trimestre debido a la intrusión generada se empieza a evidenciar el daño provocado por hipoxia placentaria y por una mala perfusión, se manifiestan complicaciones fetales y obstétricas como; restricción del crecimiento intrauterino, parto prematuro, oligohidramnios, desprendimiento prematuro de placenta, entre los más frecuentes. En la gestante complicaciones hepáticas y neurológicas como; eclampsia, Síndrome de Hellp, coagulación vascular diseminada, accidente cerebrovascular (Chávez y Valiente, 2021).

Debido a la magnitud de las repercusiones a corto y largo plazo a nivel materno, fetal y neonatal, se ha visto la necesidad de realizar estudios sobre métodos de prevención de la preeclampsia y así disminuir las tasas de incidencia y la morbilidad materna. Se han planteado medidas no farmacológicas y farmacológicas; las cuales han tenido éxito al reducir el riesgo de desarrollar preeclampsia. Desde hace más de 30 años se ha venido estudiando el uso de ácido acetilsalicílico; fármaco que pertenece a la familia de antiinflamatorios no esteroideos; ácidos. Que actúa uniéndose irreversiblemente a la enzima ciclooxigenasa, produciendo disminución en la liberación de tromboxano A₂ y la agregación plaquetaria; lo que explica su efecto antitrombótico. Además de favorecer la liberación de óxido nítrico y otras sustancias vasodilatadoras, lo que contribuye a mejorar el estado de hipoperfusión tisular, vasoconstricción y estimulación de la agregación antiplaquetaria que se desencadena durante la preeclampsia (García et al. 2022).

Alrededor de un tercio de los casos de preeclampsia se asocian con parto prematuros y se relacionan con complicaciones para el recién nacido que suelen ser permanentes, tales como; retraso en el desarrollo, riesgo de parálisis cerebral, trastornos respiratorios, hipertensión, disfunción renal, resistencia a la insulina, obesidad y enfermedades cardiovasculares. Así mismo a nivel materno se ha asociado con aumento en el riesgo de presentar hipertensión crónica, enfermedades cardiovasculares y enfermedad cerebrovascular a largo plazo (Rolnik et al. 2017).

De acuerdo a datos obtenidos por la revista *European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology*, entre diciembre de 2016 y marzo de 2019 en un ensayo controlado aleatorio multicéntrico en 13 hospitales terciarios de 11 provincias de China. Donde se observa a gestantes con factores de riesgo clínicos asociados con la preeclampsia. Se compararon 2 grupos de mujeres embarazadas con alto riesgo de preeclampsia. El grupo 1, recibió ASA (desde las 12 a las 20 semanas de gestación hasta las 34 semanas de gestación) por la noche y el grupo 2, no recibió tratamiento. Evidenciándose que dosis de 100mg diarios reduce significativamente la incidencia de preeclampsia. Asimismo, se encontró disminución en la incidencia de restricción del crecimiento intrauterino, hemorragia posparto y parto prematuro (Lin, 2021).

En cuanto al riesgo que implica el uso de ácido acetilsalicílico en el período de gestación, la mayor parte de los estudios que observamos no han encontrado relación entre su utilización y el riesgo de complicaciones maternas y fetales. Se han manifestado pocos efectos adversos, tales como; maternos como intolerancia gástrica, alergia o resistencia al ácido acetilsalicílico (Cadavid, 2017).

En un estudio retrospectivo observacional de datos prospectivamente recolectados de una cohorte de embarazo de alto riesgo del Hospital San Martín de La Plata, Argentina. Se evalúa en forma consecutiva 651 mujeres con embarazo de alto riesgo. 281 mujeres recibieron ácido acetilsalicílico, con dosis de 100mg al día, antes de las 20 semanas de gestación. Se evidencia una prevalencia total de preeclampsia de 151 embarazadas (23,8%). Las embarazadas involucradas desarrollaron menos eventos de preeclampsia (19.2% vs 27.5%). De acuerdo a múltiples datos obtenidos podemos evidenciar que el uso de ácido acetilsalicílico reduce significativamente el riesgo de desarrollar preeclampsia, así como las complicaciones y repercusiones que la patología desencadena a nivel fetal y neonatal (Espeche et al. 2022).

Referencias

Abuabara Turbay, J. y Carballo Zárate, V. (2018). Hipertensión en embarazo. *Acta Médica Colombiana*, 44(2),71-77. <http://www.actamedicacolombiana.com/anexo/articulos/2019/01S-2019-16.pdf>

Cabrera Ruilova, J. D., Pereira Ponton, M. P., Ollague Armijos, R. B. y Ponce Ventura, M. M. (2019). Factores de riesgo de preeclampsia. *Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias*, 3(2),1012-1032. <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/384/397>

- Cadavid, A. P. (2017). Aspirin: the mechanism of action revisited in the context of pregnancy complications. *Frontiers in Immunology*, 8, 261. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2017.00261>
- Chávez Oyarce, M. J. y Valiente Cerna, M. E. (2021). Grado de conocimiento de los profesionales de la salud sobre el uso de aspirina, metildopa y nifedipino en preeclampsia en el Hospital General de Celendín II-1, Cajamarca 2021[Tesis de Licenciatura, Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo]. Repositorio Institucional Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo <http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/2178/FYB-003-%202022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chimbo Oyaque, C. E., Mariño Tapia, M. E., Chimbo Oyaque, T. A. y Caicedo Torre, C. E. (2018). Factores de riesgo y predictores de preeclampsia: una mirada al futuro. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 13(1), 6-12. https://www.revhipertension.com/rlh_1_2018/factores_riesgo_predictores.pdf
- García Vásquez, M. L., Cisneros Orozco, J. y Moya Robles, A. E. (2022). Suplementos y aspirina: mitos o realidades en la prevención de preeclampsia en mujeres de alto riesgo. *Revista Ciencias de la Salud*, 2(2), 34-41. <https://www.unibe.ac.cr/ojs/index.php/RFMUI/article/view/116/135>
- Gaston Espeche, W., Minetto, J. y Salazar, M. R. (2022). Utilización de aspirina para prevenir preeclampsia, en embarazos de alto riesgo, en una cohorte de Argentina. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba*, 79(1),4-9. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/med/article/view/32783/37232>
- Grupo de Trabajo Regional para la Reducción de la Mortalidad Materna. (2017). Panorama de la situación de la morbilidad y mortalidad maternas: América Latina y el Caribe. Edición del autor. <https://lac.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/MSH-GTR-Report-Esp.pdf>
- Lapidus, A., López, N., Malamud, J., Nores Fierro, J. y Papa, S. I. (2017). Estados hipertensivos y embarazo. Consenso de Obstetricia FASGO. http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Consenso_Fasgo_2017_Hipertension_y_embarazo.pdf }

Lin, L., Huai, J., Li, B., Yuchun, Z., Zhang, M., Cui, S., Zhao, X., Ma, Y., Zhao, Y., Mi, Y., Ding, H., Chen, D., Zhang, W., Qi, H., Li, X., Li, G., Chen, J., Zhang, H., Yu, M., Sun, X. ... Yang, H. (2022). A randomized controlled trial of low-dose aspirin for the prevention of preeclampsia in women at high risk in China. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 251(1),1-12. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2021.08.004>

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (2021). Situación epidemiológica de muerte materna de enero a septiembre de 2021 Guatemala. Departamento de Epidemiología. <http://epidemiologia.mspas.gob.gt/files/2021/salas-situacionales/desnutricion-aguda/ss-mm-sep-2021.pdf>

Roberge, S., Nicolaidis, K., Demers, S., Hyett, J., Chaillet, N. y Bujold, E. (2017). The role of aspirin dose on the prevention of preeclampsia and fetal growth restriction: systematic review and meta-analysis. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 216(Issue 2), 110-120.E6. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2016.09.076>

Rolnik, D. L., Wright, D., Poon, L. C., O’Gorman, N., Syngelaki, A., De Paco Matallana, C., Akolekar, R., Cicero, S., Janga, D., Singh, M., Molina, F. S., Persico, N., Jani, J. C., Plasencia, W., Papaioannou, G., Tenenbaum-Gavish, K., Meiri, H., Gizurason, S., Maclagan, K. ... Nicolaidis, K. H. (2017). Aspirin versus placebo in pregnancies at high risk for preterm preeclampsia. *The New England Journal of Medicine*. 377(7), 613-622. <https://doi.org/10.1056/nejmoa1704559>

Salas Ramírez, B., Montero Brenes, F. y Alfaro Murillo, G. (2020). Trastornos hipertensivos del embarazo: comparación entre la guía de la Caja Costarricense del Seguro Social del 2009 y las recomendaciones de la Asociación de Ginecología Obstetricia del 2019. *Revista Médica Sinergia*, 5(7),2-14. <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2020/rms207e.pdf>

Sobre la autora Idelcy Gislenny Gregorio Barrientos

De nacionalidad guatemalteca. Con formación académica de medicina general, estudió en la Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Oriente (CUNORI). A lo largo de la carrera universitaria ha realizado trabajos de investigación como parte de la formación académica.

Financiamiento de la investigación

Con recursos propios.

Declaración de intereses

Declara no tener ningún conflicto de intereses, que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

Declaración de consentimiento informado

El estudio se realizó respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

Copyright (c) 2023 por Idelcy Gislenny Gregorio Barrientos



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de **atribución**: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.