



# Conducta expectante en preeclampsia grave: revisión narrativa

## Expectant management in severe preeclampsia: Narrative review.

Sandra María Vélez-Cuervo,<sup>1</sup> Luisa María Gutiérrez-Villegas<sup>2</sup>

### Resumen

**ANTECEDENTES:** En pacientes con preeclampsia, algunos autores proponen una conducta expectante cuando las condiciones de la madre no sean del todo adversas, con tal de que el recién nacido corra los menos riesgos posibles y disminuir los de la madre. Otros sugieren que esta conducta podría tener mayor tasa de complicaciones y de desenlaces adversos para la madre y el feto.

**OBJETIVO:** Revisar la bibliografía más reciente y describir las recomendaciones con respecto a la conducta expectante ante casos de preeclampsia grave en los embarazos pretérmino.

**METODOLOGÍA:** Estudio retrospectivo efectuado con base en la búsqueda bibliográfica de artículos publicados en PubMed, LILACS, Medline, Clinical trials y Google scholar; entre los años 1994 y 2019. Se seleccionaron artículos con estudios observacionales, series de casos, casos y controles, revisiones bibliográficas, ensayos clínicos, revisiones sistemáticas y metanálisis.

**RESULTADOS:** Se obtuvieron 223 artículos y se excluyeron 188 por duplicidad, idioma diferente al inglés y español, no pertinencia para el tema específico y los que no tenían el texto disponible. Se incluyeron, finalmente, 35 artículos que cumplieron los criterios y motivaron la revisión y análisis.

**CONCLUSIONES:** La evidencia disponible concluye que la supervivencia del neonato está relacionada con las semanas de gestación al momento del diagnóstico y las cumplidas a la finalización de ese proceso y la comorbilidad con restricción del crecimiento intrauterino. En todos los casos, la decisión para finalizar el embarazo debe ser individualizada y decidida en conjunto entre el equipo tratante y la paciente.

**PALABRAS CLAVE:** Embarazo; preeclampsia; morbilidad perinatal; conducta expectante; recién nacido; restricción del crecimiento fetal; comorbilidades.

### Abstract

**BACKGROUND:** Preeclampsia is one of the main causes of maternal and perinatal morbidity and mortality. Its definitive treatment is termination of pregnancy, although when it is performed before 34 weeks it implies risks for both. Some authors propose expectant management when the mother's condition is not entirely adverse, in order to minimize the risks to the newborn and reduce the risks to the mother. Others suggest that this approach may have a higher rate of complications and adverse outcomes for the mother and fetus.

**OBJECTIVE:** To review the most recent literature and describe the recommendations regarding expectant management of severe preeclampsia in preterm pregnancy.

**METHODOLOGY:** Retrospective study carried out based on a literature search of articles published in PubMed, LILACS, Medline, Clinical trials and Google scholar; between 1994 and 2019. Articles with observational studies, case series, case-controls, literature reviews, clinical trials, systematic reviews and meta-analyses were selected.

<sup>1</sup> Jefa del Departamento de Obstetricia y Ginecología, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Colombia.

<sup>2</sup> Residente de Obstetricia y Ginecología, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Colombia.

**Recibido:** septiembre 2021

**Aceptado:** diciembre 2021

### Correspondencia

Sandra María Vélez-Cuervo  
smaria.velez@udea.edu.co

**Este artículo debe citarse como:** Vélez-Cuervo SM, Gutiérrez-Villegas LM. Conducta expectante en preeclampsia grave: revisión narrativa. Ginecol Obstet Mex 2022; 90 (2): 165-173.

**RESULTS:** 223 articles were obtained, 188 were excluded due to duplicity, language other than English and Spanish, lack of relevance to the specific topic and those that did not have the text available. Finally, 35 articles that met the criteria and motivated the review and analysis were included.

**CONCLUSIONS:** The available evidence concludes that neonatal survival is related to the weeks of gestation at the time of diagnosis and those completed at the end of that process and comorbidity with intrauterine growth restriction. In all cases, the decision to terminate the pregnancy should be individualized and decided jointly by the treating team and the patient.

**KEYWORDS:** Pregnancy; Pre-Eclampsia; Perinatal morbidity; Expectant management; Newborn; Fetal growth restriction; Comorbidity.

## ANTECEDENTES

La finalización del embarazo es el tratamiento definitivo del trastorno hipertensivo,<sup>1-5</sup> sin embargo, algunas veces esta decisión debe sopesarse ante los riesgos y beneficios para la madre y el feto.<sup>6</sup>

Los trastornos hipertensivos son la complicación médica más común durante el embarazo.<sup>7,8</sup> En Estados Unidos se complican entre el 5 y 10% de los embarazos y la preeclampsia lo hace entre el 2 y 3%.<sup>9,10</sup> Incluso, hasta el 40% de los casos de preeclampsia suceden en embarazos pretérmino.<sup>9</sup> En los países occidentales la preeclampsia es responsable del 0.3 al 2% de la finalización del embarazo antes de las 34 semanas, circunstancia que se asocia con aumento de la morbilidad y mortalidad perinatal. La prematurez es la primera causa de mortalidad en países de medianos y altos ingresos y es inversamente proporcional a las semanas de embarazo y a la disponibilidad de recursos para la atención en cuidados intensivos.<sup>11,12</sup>

La morbilidad y la mortalidad materna, derivadas de la preeclampsia, se relacionan con: accidente cerebrovascular, encefalopatía hipertensiva, disfunción hepática y renal, coagulación

intravascular diseminada, edema pulmonar y desprendimiento prematuro de la placenta.<sup>13</sup> Las complicaciones en los hijos de madres con preeclampsia suceden por la prematurez, el estrés oxidativo y la hipoxia.<sup>12-16</sup>

Si la morbilidad y mortalidad materna es alta ¿porqué se propone la conducta expectante cuando el tratamiento definitivo es la finalización del embarazo? Porque el parto prematuro tiene complicaciones para el neonato.<sup>6,16,17</sup>

El objetivo de este estudio fue: revisar la bibliografía más reciente y describir las recomendaciones con respecto a la conducta expectante ante pacientes con preeclampsia grave en embarazos pretérmino.

## METODOLOGÍA

Estudio retrospectivo efectuado con base en la búsqueda bibliográfica de términos MeSH: "preeclampsia", "severe preeclampsia", "expectant management", "preterm delivery" "induction of labor" de artículos publicados en PubMed, LILACS, Medline, clinical trials y Scholar Google entre los años 1994 y 2019. Se



seleccionaron los artículos con estudios observacionales, series de casos, casos y controles, revisiones bibliográficas, sistemáticas, ensayos clínicos y metanálisis.

## RESULTADOS

Se obtuvieron 223 artículos de los que se excluyeron 188 por duplicidad, idioma diferente al inglés y español, sin pertinencia para el tema específico y los que no tenían el texto disponible. Al final, se incluyeron 35 artículos que cumplieron los criterios y motivaron la revisión y análisis.

### Conducta expectante en preeclampsia grave

La conducta expectante se refiere a las intervenciones para prolongar el embarazo con el fin de incrementar la madurez del feto y disminuir las complicaciones de la prematuridad, siempre que las condiciones de la madre y el feto lo permitan. El éxito de la conducta expectante depende del adecuado seguimiento a la madre y al feto para identificar, tempranamente, las complicaciones.<sup>2,18</sup>

Se prefiere la vigilancia intrahospitalaria hasta la finalización del embarazo,<sup>19</sup> la administración de antihipertensivos intravenosos u orales en esquema de crisis cuando la presión arterial se encuentra igual o superior a 160-110 mmHg y continuarlo por vía oral para mantener la presión en una meta de 135-85 mmHg. Además, administrar sulfato de magnesio como profilaxis para eclampsia al ingreso y al finalizar la gestación.<sup>20,21</sup> Interrogar diariamente acerca de los síntomas y registrar la presión arterial, la frecuencia cardíaca y respiratoria seis veces al día. Después de la estabilización<sup>21</sup> practicar el monitoreo fetal cada 24 a 48 horas, efectuar la medición del líquido amniótico dos veces por semana y estimar el peso fetal por ecografía cada 2 a 4 semanas. Si se tiene un peso estimado por debajo del percentil 10 está indicado el Doppler

fetal.<sup>11</sup> También es indispensable evaluar la lesión de órgano blanco diario o mínimo 1 a 2 veces por semana, dependiendo de la condición clínica de la paciente. Este procedimiento debe incluir: hemograma completo, recuento plaquetario, pruebas de función renal y hepática.<sup>11,20</sup> En el **Cuadro 1** se resumen las recomendaciones sugeridas durante la conducta expectante.

Debe considerarse la finalización inmediata del embarazo en las primeras 48 horas, previo reconocimiento de las contraindicaciones de la conducta expectante.<sup>21,22</sup> **Cuadro 2**

A partir de 1990 comenzaron a emprenderse estudios observacionales que evaluaron las ventajas y los riesgos de la conducta expectante en pacientes con preeclampsia grave. Enseguida se describe una breve revisión de las publicaciones de los últimos años al respecto.

**Cuadro 1.** Recomendaciones para el seguimiento clínico ante la conducta expectante

Recomendación	Inicial	Seguimiento
Hospitalización	Sí	Hasta el parto
Antihipertensivo	IV u oral	Oral y mantener en metas
Sulfato de magnesio	Sí	Al parto
Síntomas	Diario	Diario
Presión arterial; frecuencias cardíaca y respiratoria	Cada hora	6 veces al día
NST	Sí	24 a 48 horas
ILA PBF	Sí Sí NST no reactivo	Dos veces por semana
PFE por eco Doppler	Sí Sí PFE p < 10	2 a 3 semanas 1 a 2 semanas
HLG, función hepática y renal	Sí	Diario o mínimo 1 <sup>a</sup> 2 veces por semana

Modificado de Balogun OAA, Sibai BM. Counseling, Management, and Outcome in Women with Severe Preeclampsia at 23 to 28 Weeks' Gestation. Clin Obstet Gynecol 2017; 60 (1): 183-9.<sup>11</sup>

**Cuadro 2.** Contraindicaciones de la conducta expectante

Alteración en la función renal
Alteración en la función hepática
Trombocitopenia
Dolor en la parte derecha del hipocondrio o persistente en el epigastrio
Síntomas premonitorios de eclampsia
Hipertensión severa sin respuesta al tratamiento antihipertensivo
Inicio espontáneo del trabajo de parto
Alteración en las pruebas de bienestar fetal
Muerte fetal

Modificado de: Croke L. Gestational hypertension and preeclampsia: A practice bulletin from ACOG. Am Fam Physician 2019; 100 (10): 649-50.

**Preeclampsia en embarazo de 37 semanas y más**

En un embarazo de 37 semanas o más, complicado con preeclampsia, no existe mucha evidencia reciente porque los estudios previos fueron concluyentes en demostrar la ventaja del parto electivo. El estudio HYPITAT fue multicéntrico, paralelo, aleatorizado y abierto que se efectuó en 38 hospitales de Holanda entre el 2005 y el 2008 con 756 pacientes con embarazos entre 36 y 41 semanas, con hipertensión gestacional y preeclampsia no grave. Ese ensayo evaluó un desenlace compuesto de mortalidad, evolución a preeclampsia grave y morbilidad que incluía eclampsia, HELLP, edema pulmonar, enfermedad tromboembólica y desprendimiento prematuro de placenta. El desenlace secundario fue la vía de finalización del embarazo y la morbilidad neonatal evaluada con el APGAR, el pH del cordón umbilical y admisión a cuidados intensivos. Los resultados mostraron que con la inducción del parto hubo menor riesgo del desenlace compuesto de mortalidad, evolución a preeclampsia grave y morbilidad materna, sin obtener diferencias significativas respecto de los desenlaces neonatales adversos. En conclusión, a partir de las 37 semanas, prolongar el embarazo

aumenta los riesgos para la madre sin mejorar, significativamente, el pronóstico para el feto.<sup>23</sup>

**Preeclampsia en embarazo de 34 a 37 semanas**

La controversia está cuando la preeclampsia sobreviene en el embarazo pretérmino, sobre todo en gestaciones entre las 34 y 37 semanas. El estudio controlado y aleatorizado PHOENIX que se llevó a cabo en 46 unidades de maternidad en Inglaterra y Gales entre el 2014 y el 2018 con 901 pacientes evaluó dos desenlaces: el primario fue de morbilidad con presión arterial sistólica mayor de 160 mmHg y un desenlace coprimario perinatal que incluyó: muerte, ingreso a cuidados intensivos neonatales y alteraciones en el neurodesarrollo a dos años. En el parto electivo se encontró una menor proporción del desenlace adverso materno, pero un aumento de ingresos a cuidados intensivos neonatales por la premurez. No se registraron muertes en ninguno de los grupos.<sup>24</sup>

A diferencia de otro estudio previo,<sup>25</sup> en el que encontraron un aumento de la morbilidad respiratoria en los recién nacidos en el grupo de parto inmediato, en el estudio PHOENIX hubo mayor indicación de corticosteroides antenatales (60% de las mujeres, mientras que en el anterior solo 8%). El parto electivo disminuyó los costos de la atención materna y perinatal.<sup>24</sup>

El HYPITAT II fue un ensayo clínico controlado, con asignación al azar, efectuado en ocho hospitales de Holanda, con 703 pacientes. Se evaluó un desenlace primario compuesto que incluyó desenlaces maternos adversos y síndrome de dificultad respiratoria neonatal. Además, desenlaces secundarios: tasa de cesáreas o necesidad de parto instrumentado. Se encontró que en el parto inmediato había menor riesgo de desenlace materno adverso. No hubo aumento en el parto electivo en la tasa de cesáreas; sin embargo, esos desenlaces no fueron estadísticamente signifi-



cativos. Por lo tanto, en mujeres con trastornos hipertensivos no graves no se justifica el parto inmediato porque aumenta los riesgos para el neonato, con una disminución muy pequeña del riesgo para la madre.<sup>25</sup>

Un metanálisis, publicado en 2017, incluyó siete estudios controlados, con asignación al azar y 1501 pacientes con hipertensión gestacional y preeclampsia con y sin criterios de gravedad. Se evaluaron los estudios que compararon la conducta expectante con el parto inmediato y que tuvieran en cuenta desenlaces maternos y perinatales. Se encontró que el parto electivo, después de las 34 semanas, se asoció con mayor incidencia de complicaciones para la madre, menor incremento en las cifras de presión arterial sistólica y diastólica y menor necesidad de antihipertensivo. En los estudios incluidos no hubo muertes maternas, fetales o neonatales.<sup>26</sup> Otro metanálisis, publicado en el 2019, evaluó cinco estudios con 1724 participantes. Midió el síndrome de dificultad respiratoria como desenlace primario neonatal y un desenlace materno compuesto que incluía eclampsia y HELLP. Concluyó que el parto inmediato disminuía, significativamente, el riesgo de HELLP y eclampsia en todas las mujeres, con un número necesario a tratar de 51 pacientes, y un aumento en el riesgo de síndrome de dificultad respiratoria neonatal. Los desenlaces negativos en los neonatos estaban directamente relacionados con las semanas de gestación.<sup>27</sup>

El HYPITAT II<sup>25</sup> tuvo un seguimiento de neonatos a dos años para evaluar las secuelas en el neurodesarrollo y el comportamiento, a través de un cuestionario validado y ajustado para la prematuridad y el peso al nacer. Los autores concluyeron que la conducta expectante es una estrategia apropiada para la reducción de los desenlaces adversos en hijos de madres con preeclampsia a corto y a largo plazo, al igual que Zwerbroek y su grupo.<sup>28</sup>

Otro de los estudios que asumió esta pregunta fue el “*deliver or deliberate*”, un ensayo con asignación al azar de 160 pacientes (se calculó una muestra de 220 pacientes, pero el estudio se suspendió y solo se alcanzaron a reclutar 160, lo que disminuyó el poder estadístico). En ese estudio se indicó sulfato de magnesio profiláctico a todas las pacientes, se evaluó un desenlace primario materno compuesto de mortalidad y morbilidad que incluía la evolución a preeclampsia grave y otros desenlaces secundarios de morbilidad neonatal mayor y mortalidad perinatal. Los desenlaces fueron: mayor incidencia de evolución a preeclampsia severa con la conducta expectante con mayor estancia hospitalaria, pero sin un aumento significativo de ingreso a cuidados intensivos neonatales.<sup>29</sup>

De lo anterior se concluye que el parto electivo tiene más ventajas para la madre y el neonato que la conducta expectante más allá de las 34 semanas. Es necesario tener en cuenta que ese aumento depende de las semanas de gestación al momento del parto y de la indicación o no de esteroides antenatales. En los estudios en los que se evaluó la tasa de cesáreas ésta no aumentó, pero sí la necesidad de algún método de maduración cervical en embarazos de menos de 37 semanas.

Un artículo del 2015 concluyó que todos los estudios efectuados hasta el momento tenían como principal problema el análisis de desenlaces compuestos, lo que no permite medir, exhaustivamente, cada uno de ellos y emitir una recomendación dirigida; sin embargo, es comprensible que se realicen los estudios de esta manera porque son más razonables en términos del tiempo.<sup>30</sup>

#### Preeclampsia en embarazo de menos de 34 semanas

El verdadero dilema surge en la preeclampsia de menos de 34 semanas de embarazo. Una

revisión sistemática de Cochrane, que incluyó seis estudios con 748 pacientes, de los que solo tres tenían desenlaces clínicamente importantes, identificó que la conducta expectante no puede establecer si el parto inmediato reducirá el riesgo de eclampsia y edema pulmonar. Esto porque a pesar de haber encontrado una disminución, ésta no fue estadísticamente significativa. Por lo que se refiere al síndrome HELLP no se encontraron diferencias entre el grupo de parto inmediato y el de conducta expectante, y para el neonato, el parto inmediato se asoció con aumento del riesgo de hemorragia intraventricular, dificultad respiratoria secundaria a membrana hialina y necesidad de ventilación.<sup>31</sup> No se dispone de suficientes revisiones sistemáticas respecto del momento del parto en embarazos complicados con preeclampsia antes de las 34 semanas, pero lo reportado en esta revisión fue consecuente con las revisiones previas en que recomiendan la conducta expectante antes de las 34 semanas, en ausencia de hipertensión no controlada, insuficiencia de órgano blanco o daño fetal severo.<sup>32-35</sup>

Una serie de casos, que incluyó 133 pacientes con preeclampsia grave entre 22 y 26 semanas de embarazo, reportó que en la prematurow extrema prolongar el embarazo más de dos días no necesariamente conducía a alcanzar la viabilidad fetal y se asociaba con mayor riesgo de complicaciones maternas, sin tener un beneficio perinatal.<sup>32</sup> Un metanálisis de ensayos clínicos que compararon la inducción del parto con la conducta expectante en el grupo de menos de 34 semanas encontró un aumento en el requerimiento de soporte ventilatorio para los recién nacidos, mayor incidencia de hemorragia intraventricular y encefalopatía hipóxico-isquémica, pero una disminución en el riesgo de ruptura prematura de membranas en el grupo de pacientes con preeclampsia grave y menos requerimiento de antihipertensivos cuando se llevaban a la finalización inmediata del embarazo. En el grupo de conducta expectante se encontró mayor inciden-

cia de fetos pequeños para la edad gestacional, sin aumentar significativamente los desenlaces adversos maternos. Y respecto a la mortalidad, enfermedad de membrana hialina, displasia broncopulmonar y enterocolitis necrotizante no se encontraron diferencias entre los grupos.<sup>26</sup>

Otra revisión de cinco artículos ofrece consejería a las pacientes con menos de 28 semanas y preeclampsia grave y no recomienda la conducta expectante ante una preeclampsia grave con menos de 26 semanas porque implica alta mortalidad materna y bajas tasas de supervivencia neonatal.<sup>33</sup>

Entre las 24 y las 27 semanas la conducta expectante es aceptable si se proporciona en un centro de tercer nivel de atención con los recursos para la atención materno-fetal y no hay contraindicaciones.<sup>11</sup>

El MEXPRE fue un estudio aleatorizado, multicéntrico, llevado a cabo en ocho hospitales de tercer nivel de varios países de América Latina, en pacientes con 28 a 33 semanas de embarazo, con trastornos hipertensivos graves (n = 267). El desenlace primario fue la mortalidad perinatal y el secundario un compuesto de morbilidad que incluía: síndrome de dificultad respiratoria, hemorragia intraventricular, enterocolitis necrotizante y sepsis neonatal. Se indicaron: sulfato de magnesio, esteroides antenatales y bolos de hidralazina o labetalol para mantener la presión arterial inferior a 160-110 mmHg. Con la conducta expectante no se encontraron ventajas para el neonato que se reflejaron en menor tasa de mortalidad, proporción de sepsis, complicaciones respiratorias, enterocolitis y hemorragia intraventricular. Éstas fueron iguales en ambos grupos; incluso, se incrementó el riesgo de feto pequeño para la edad gestacional y de desprendimiento prematuro de placenta. El estudio concluyó que, a pesar de prolongar el embarazo en promedio 10 días y administrar cor-



ticosteroides, los desenlaces perinatales fueron iguales en ambos grupos. A ese estudio hacen referencia varios metanálisis y todos coinciden en que es probable que los desenlaces puedan deberse a la poca disponibilidad de recursos en los hospitales de Latinoamérica; sin embargo, es una hipótesis que no ha sido demostrada.<sup>22</sup>

La conducta expectante mejora los desenlaces neonatales siempre y cuando se cuente con una adecuada monitorización materno fetal y el parto sea inmediato, previa estabilización. Está indicado si la condición de alguno de los dos empeora o es un embarazo por debajo del límite de la viabilidad. La prescripción de esteroides antenatales siempre está indicada cuando se planea un parto pretérmino e, incluso, para prolongar la gestación. En los casos de restricción del crecimiento intrauterino la decisión de continuar o no la gestación debe ser individualizada.<sup>20</sup>

Una revisión sistemática de 72 artículos evidenció que en las pacientes con preeclampsia grave antes de las 34 semanas, la conducta expectante se asoció con más riesgo de síndrome HELLP, pero menor de desprendimiento prematuro de placenta; el parto inmediato tuvo mayor proporción de mortalidad y morbilidad neonatal, sobre todo por complicaciones respiratorias. Cuando las semanas de embarazo fueron 28, o menos, la conducta expectante se asoció con aumento en varias complicaciones maternas: eclampsia, HELLP y edema pulmonar; mayor ingreso a cuidados intensivos de los neonatos por complicaciones respiratorias. El parto inmediato se asoció con múltiples complicaciones de la prematuridad.<sup>33</sup>

Con la conducta expectante entre las 23 y 23+6 semanas la supervivencia perinatal fue del 18% y las complicaciones maternas del 63%. Cuando la conducta expectante fue entre las 24 y las 27 semanas la supervivencia neonatal fue mayor al 60% y esos neonatos tuvieron complicaciones

serias, a pesar de haber recibido corticosteroides.<sup>11</sup>

## CONCLUSIONES

La evidencia documentada es insuficiente para emitir una recomendación general porque se requieren estudios con mayor poder para identificar las semanas de embarazo óptimas para finalizar el embarazo, los riesgos neonatales futuros y el daño a la madre. La evidencia disponible concluye que la supervivencia del neonato está relacionada con las semanas de gestación al momento del diagnóstico y las cumplidas a la finalización de ésta y la comorbilidad con restricción del crecimiento intrauterino. En todos los casos, la decisión para finalizar el embarazo debe ser individualizada y decidida en conjunto entre el equipo tratante y la paciente.

## REFERENCIAS

1. Vázquez-Rodríguez JG, Barboza-Alatorre DY. Maternal and perinatal outcomes of expectant treatment of severe preeclampsia. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2018; 56 (4): 379-86. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30521741>
2. Cluver C, Novikova N, Koopmans CM, West HM. Planned early delivery versus expectant management for hypertensive disorders from 34 weeks gestation to term. *Cochrane Database Syst Rev* 2017; 2017 (1). doi:10.1002/14651858.CD009273.pub2.
3. Shoopala HM, Hall DR. Re-evaluation of abruptio placentae and other maternal complications during expectant management of early onset pre-eclampsia. *Pregnancy Hypertens* 2019; 16: 38-41. <https://doi.org/10.1016/j.preghy.2019.02.008>
4. Sibai BM, Mercer BM, Schiff E, Friedman SA. Aggressive versus expectant management of severe preeclampsia at 28 to 32 weeks' gestation: A randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 171 (3): 818-22. [http://dx.doi.org/10.1016/0002-9378\(94\)90104-X](http://dx.doi.org/10.1016/0002-9378(94)90104-X)
5. Fu J, Li C, Gou W, Lee A, Li X, Chen Q. Expectant or outpatient management of preeclampsia before 34 weeks: safe for mother but associated with increased stillbirth risk. *J Hum Hypertens* 2019; 33 (9): 664-70. <http://dx.doi.org/10.1038/s41371-019-0175-1>
6. Chen Q, Shen F, Gao YF, Zhao M. An analysis of expectant management in women with early-onset preeclampsia in China. *J Hum Hypertens* 2015; 29 (6): 379-84. <http://dx.doi.org/10.1038/jhh.2014.92>

7. Kumar M, Meena J, Gupta U, Singh A, Jain N. Management of early onset severe preeclampsia in a tertiary hospital in india: Does expectant management alter perinatal outcome? *Indian J Med Sci* 2011; 65 (12): 535-42. doi:10.4103/0019-5359.109903.
8. Valent AM, Defranco EA, Allison A, Salem A, Klarquist L, Gonzales K, et al. Expectant management of mild preeclampsia versus superimposed preeclampsia up to 37 weeks. *Am J Obstet Gynecol* 2015; 212 (4): 515.e1-515.e8. doi:10.1016/j.ajog.2014.10.1090.
9. Chappell LC, Green M, Marlow N, Sandall J, Hunter R, Robson S, et al. Planned delivery or expectant management for late preterm pre-eclampsia: Study protocol for a randomised controlled trial (PHOENIX trial). *Trials* 2019; 20 (1): 1-13. doi:10.1016/S0140-6736(19)31963-4
10. Mooney SS, Lee RM, Tong S, Brownfoot FC. Expectant management of severe preterm preeclampsia: a comparison of maternal and fetal indications for delivery. *J Matern Neonatal Med* 2016; 29 (23): 3821-6. doi:10.3109/14767058.2016.1147555.
11. Balogun OAA, Sibai BM. Counseling, Management, and Outcome in Women with Severe Preeclampsia at 23 to 28 Weeks' Gestation. *Clin Obstet Gynecol* 2017; 60 (1): 183-9. doi:10.1097/GRF.0000000000000250.
12. Rugolo LMS de S, Bentlin MR, Trindade CEP. Preeclampsia: Effect on the fetus and newborn. *Neoreviews*. 2011;12(4). doi:10.1542/NEO.12-4-E198.
13. Bokslag A, van Weissenbruch M, Mol BW, de Groot CJM. Preeclampsia; short and long-term consequences for mother and neonate. *Early Hum Dev* 2016; 102: 47-50. <http://dx.doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2016.09.007>
14. Luis Alfonso Mendoza Tascón DICB. Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. *Rev Chil Obs Ginecol* 2016; 4 (81): 330-42. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262016000500005>.
15. Rendón CA, Ortiz RA. Respuestas a: comentarios sobre el artículo "Comparación de dos protocolos de manejo en preeclampsia severa lejos del término, y resultados maternos y neonatales: una cohorte histórica Hospital Universitario San José, Popayán (Colombia)." *Rev Colomb Obstet Ginecol* 2016; 67 (3): 250-1. doi:10.18597/rcog.371.
16. Astudillo R, Suy A, Alijotas-Reig J, Carreras E, Llurba E, Goya M, et al. Expectant management in pregnant women with early and severe preeclampsia and concomitant risk factors. *Pregnancy Hypertens* 2013; 3 (4): 235-41. <http://dx.doi.org/10.1016/j.preghy.2013.06.004>
17. Le Y, Ye J, Lin J. Expectant management of early-onset severe preeclampsia: a principal component analysis. *Ann Transl Med* 2019; 7 (20): 519. doi:10.21037/atm.2019.10.11
18. Guzmán-Yara YN, Parra-Amaya E, Javela-Rugeles JD, Barrios-Torres JC, Montalvo-Arce C, Perdomo-Sandoval HL. Manejo expectante en preeclampsia no severa, resultados obstétricos y perinatales en un hospital de alta complejidad, Neiva (Colombia). *Rev Colomb Obstet Ginecol* 2018; 69 (3): 160. doi:<https://doi.org/10.18597/rcog.3075>
19. Suzuki S, Shimada M, Shibata-Hiraizumi Y. Clinical trial of expectant management of severe preeclampsia that develops at <32 weeks' gestation at a Japanese perinatal center. *J Matern Neonatal Med* 2014; 27 (15): 1568-71. doi:10.3109/14767058.2013.870548
20. Sibai BM. Evaluation and management of severe preeclampsia before 34 weeks' gestation. *Am J Obstet Gynecol* 2011; 205 (3):191-8. doi:10.1016/j.ajog.2011.07.017
21. Croke L. Gestational hypertension and preeclampsia: A practice bulletin from ACOG. *Am Fam Physician* 2019; 100 (10): 649-50. <https://www.aafp.org/afp/2019/1115/p649.html>
22. Vigil-De Gracia P, Reyes Tejada O, Calle Miñaca A, Tellez G, Chon VY, Herrarte E, et al. Expectant management of severe preeclampsia remote from term: The MEXPRE Latin Study, a randomized, multicenter clinical trial. *Am J Obstet Gynecol* 2013; 209 (5): 425.e1-425.e8. doi:10.1016/j.ajog.2013.08.016
23. Koopmans CM, Bijlenga D, Groen H, Vijgen SM, Aarnoudse JG, Bekedam DJ, et al. Induction of labour versus expectant monitoring for gestational hypertension or mild preeclampsia after 36 weeks' gestation (HYPITAT): a multicentre, open-label randomised controlled trial. *Lancet* 2009; 374 (9694): 979-88. doi:10.1016/S0140-6736(09)60736-4
24. Chappell LC, Brocklehurst P, Green ME, Hunter R, Hardy P, Juszczak E, et al. Planned early delivery or expectant management for late preterm pre-eclampsia (PHOENIX): a randomised controlled trial. *Lancet* 2019; 394 (10204): 1181-90. doi:10.1016/S0140-6736(19)31963-4
25. Broekhuijsen K, Van Baaren GJ, Van Pampus MG, Ganzevoort W, Sikkema JM, Woiski MD, et al. Immediate delivery versus expectant monitoring for hypertensive disorders of pregnancy between 34 and 37 weeks of gestation (HYPITAT-II): An open-label, randomised controlled trial. *Lancet* 2015; 385 (9986): 2492-501. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61998-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61998-X)
26. Wang Y, Hao M, Sampson S, Xia J. Elective delivery versus expectant management for pre-eclampsia: a meta-analysis of RCTs. *Arch Gynecol Obstet* 2017; 295 (3): 607-22. doi:10.1007/s00404-016-4281-9
27. Bernardes TP, Zwertbroek EF, Broekhuijsen K, Koopmans C, Boers K, Owens M, et al. Delivery or expectant management for prevention of adverse maternal and neonatal outcomes in hypertensive disorders of pregnancy: an individual participant data meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2019; 53 (4): 443-53. doi:10.1002/uog.20224
28. Zwertbroek EF, Franssen MTM, Broekhuijsen K, Langenveld J, Bremer H, Ganzevoort W, et al. Neonatal developmental and behavioral outcomes of immediate delivery versus expectant monitoring in mild hypertensive disorders of pregnancy: 2-year outcomes of the HYPITAT-II trial. *Am J Obstet Gynecol* 2019; 221 (2): 154.e1-154.e11. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2019.03.024>
29. Owens MY, Thigpen B, Parrish MR, Keiser SD, Sawardecker S, Wallace K, et al. Management of preeclampsia when



- diagnosed between 34-37 weeks gestation: deliver now or deliberate until 37 weeks? *J Miss State Med Assoc* 2014; 55 (7): 208-11. doi:10.1002/uog.20224
30. Chappell LC, Milne F, Shennan A. Is early induction or expectant management more beneficial in women with late preterm pre-eclampsia? *BMJ* 2015; 350: 1-4. <http://dx.doi.org/doi:10.1136/bmj.h191>
  31. Churchill D, Duley L, Thornton JG, Moussa M, Ali HSM, Walker KF. Interventionist versus expectant care for severe pre-eclampsia between 24 and 34 weeks' gestation. *Cochrane Database Syst Rev* 2018; 2018 (10). doi:10.1002/14651858.CD003106.pub3
  32. Van Oostwaard MF, van Eerden L, de Laat MW, Duvekot JJ, Erwich JJHM, Bloemenkamp KWM, et al. Maternal and neonatal outcomes in women with severe early onset pre-eclampsia before 26 weeks of gestation, a case series. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol* 2017; 124 (9): 1440-7. doi:10.1111/1471-0528.14512
  33. Magee LA, Yong PJ, Espinosa V, Côté AM, Chen I, Von Dadelszen P. Expectant management of severe preeclampsia remote from term: A structured systematic review. *Hypertension in Pregnancy*. 2009; 28: 312-47. doi:10.1080/10641950802601252
  34. World Health Organization. WHO recommendations: policy of interventionist versus expectant management of severe pre-eclampsia before term. 2018;31. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/277236>
  35. Gillon TER, Pels A, Von Dadelszen P, MacDonell K, Magee LA. Hypertensive disorders of pregnancy: A systematic review of international clinical practice guidelines. *PLoS One* 2014; 9 (12): 1-20. doi:10.1371/journal.pone.0113715

## CITACIÓN ACTUAL

De acuerdo con las principales bases de datos y repositorios internacionales, la nueva forma de citación para publicaciones periódicas, digitales (revistas en línea), libros o cualquier tipo de referencia que incluya número doi (por sus siglas en inglés: Digital Object Identifier) será la siguiente forma:

### REFERENCIAS

1. Yang M, Gou, ZW, Deng CJ, Liang X, et al.\* A comparative study of three different forecasting methods for trial of labor after cesarean section. *J Obstet Gynaecol Res*. 2017;25(11):239-42. [https://doi.org/10.1016/j.jgynae.2015.04..0015.\\*\\*](https://doi.org/10.1016/j.jgynae.2015.04..0015.**)
- \* Cuando la referencia contiene hasta tres autores, éstos se colocarán de forma completa. En caso de 5 autores o más, solo se colocan cuatro, seguidos de la palabra en latín "et al".
- \*\* El registro Doi deberá colocarse con el link completo (como se indica en el ejemplo).