

Alteraciones microscópicas de las vellosidades coriónica en placentas de gestantes con Hipertensión Arterial

Microscopic alterations of the chorionic villi in placentas from pregnant
women with hypertension

Jany Catriz Petiny García^{1*}, <https://orcid.org/0000-0003-4081-7579>

Norberto Ramos Labrada², <https://orcid.org/0000-0003-0486-372X>

Liena Mercedes Monier Petiny¹, <https://orcid.org/0000-0002-1404-1597>

Enrique Antonio García Salas³, <https://orcid.org/0000-0001-7532-3689>

Marvelis Gorguet Quiala¹, <https://orcid.org/0000-0003-4474-0759>

¹Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Facultad de Medicina No.2.
Santiago de Cuba, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Facultad de Medicina No.1.
Santiago de Cuba, Cuba.

³Hospital Provincial Saturnino Lora. Santiago de Cuba, Cuba

*Correo electrónico: janypetinygarcia@gmail.com

Recibido:18/10/2025

Aprobado:26/02/2026

RESUMEN

Introducción: La placenta es un órgano fundamental para el desarrollo embrionario y fetal, responsable del intercambio de nutrientes, metabolismo y producción hormonal que garantizan el éxito gestacional. La hipertensión arterial durante el embarazo constituye un problema de salud prioritario en nuestro país.



Objetivo: Caracterizar las alteraciones microscópicas de las vellosidades coriónicas en placentas de gestantes hipertensas atendidas en el Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso de Santiago de Cuba durante el año 2024.

Método: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en 63 placentas de gestantes hipertensas atendidas entre enero y diciembre de 2024, a las cuales se realizó un estudio anatomopatológico.

Resultados: Predominó la preeclampsia (28,5 %), seguida de hipertensión arterial crónica (22,2 %) e hipertensión arterial crónica con preeclampsia sobreañadida (22,2 %). La misma guardó estrecha relación con la disminución del área de vasos sanguíneos por vellosidad. Las alteraciones microscópicas más frecuentes fueron la hemorragia y el infarto placentario.

Conclusiones: Predomina de gestantes con preeclampsia, asociada a disminución del área vascular por vellosidad, siendo la hemorragia y el infarto las alteraciones más comunes.

Palabras clave: alteraciones microscópicas; gestantes; hipertensión arterial; vellosidades coriónicas.

ABSTRACT

Introduction: The placenta is a fundamental organ for embryonic and fetal development, responsible for nutrient exchange, metabolism, and hormonal production that ensure gestational success. Hypertension during pregnancy constitutes a priority health problem in our country.

Objective: To characterize the microscopic alterations of chorionic villi in placentas from hypertensive pregnant women treated at the Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso in Santiago de Cuba during 2024.

Method: An observational, descriptive, and cross-sectional study was conducted on 63 placentas from hypertensive pregnant women treated between January and December 2024, which underwent an anatomopathological study.

Results: Preeclampsia predominated (28.57%), followed by chronic hypertension (22.22%) and chronic hypertension with superimposed preeclampsia (22.22%).



Preeclampsia was closely related to the decrease in the area of blood vessels per villus. The most frequent microscopic alterations were hemorrhage and placental infarction.

Conclusions: A predominance of pregnant women with preeclampsia was observed, associated with a decrease in the vascular area per villus, with hemorrhage and infarction being the most common alterations.

Keywords: Microscopic alterations; Pregnant women; Hypertension; Chorionic villi.

Introducción

La placenta es un órgano fundamental para el desarrollo embrionario y fetal. Su participación en el intercambio de nutrientes, su metabolismo y la producción de hormonas son funciones que garantizan el éxito de la gestación humana. Esta se convierte en una de las estructuras más importantes para el mantenimiento de la vida durante la etapa prenatal. ⁽¹⁾ La placenta es un órgano transitorio que protege, nutre y mantiene comunicado al feto con el ambiente extrauterino, garantiza su desarrollo, supervivencia y adaptación al nacimiento, por lo que, al concluir la gestación, es expulsada durante el parto. ⁽²⁾

La estructura y la función de las vellosidades coriales libres de la placenta humana permiten al embrión y al feto un desarrollo normal. La existencia de alguna patología durante el embarazo, como la hipertensión arterial, la restricción del crecimiento y la diabetes gestacional producirán cambios macro y microscópicos en la morfología de la placenta y sus vellosidades, convirtiéndose en un factor de riesgo para el embrión y el feto. ⁽³⁾

Si la placenta se separa de su sitio de implantación, en una gestación superior a las 20 semanas antes del nacimiento del feto, ocurre el desprendimiento prematuro de placenta normalmente insertada (DPPNI), cuadro que se conoce también como abruptio placentae, consistente en una hemorragia accidental que ocurre dentro de la decidua basal placentaria. Si la separación afecta más del 50,0 % y el feto resulta mortinato, el DPPNI se clasifica como grave. ⁽⁴⁾



El conocimiento sobre el estado en que se encuentran las vellosidades placentarias en pacientes con trastornos hipertensivos, en especial las vellosidades ancorantes empotradas en la placa basal con su función mecánica de sostén, aclararía su posible papel en el DPPNI. Estas alteraciones se encuentran más evidentes en las placentas de pacientes hipertensas si son comparadas con las placentas de las normotensas. Así se determinará si la enfermedad vascular materna (hipertensión inducida por el embarazo/hipertensión arterial gestacional transitoria) compromete el parénquima placentario y en qué grado. ⁽⁵⁾

Según la Organización Mundial de la Salud se han reportado más de 166.000 muertes a causa de la hipertensión en gestantes al año 2024, que representan entre 5,0 y 15,0 % de los embarazos en adolescentes.⁽⁶⁾ En países como Estados Unidos alrededor del 18,0 % de las muertes maternas se debieron a complicaciones de hipertensión en el embarazo.^(6,7) En países subdesarrollados de Asia, África y Sudáfrica, se estima un 10,0% de muertes maternas por esta causa. En América Latina entre un 14,0 y 20,0 % de las muertes maternas son producidas por trastornos hipertensivos.⁽⁷⁾

En Cuba, la enfermedad hipertensiva gravídica, se encuentra como primera causa de morbimortalidad materna, entre un 3,0 y 5,0 % de todos los casos. ⁽⁸⁾ Durante el año 2024, en la provincia de Santiago de Cuba hubo un total de 535 partos de mujeres con antecedentes de trastornos hipertensivos, 408 hipertensas crónicas y 90 con hipertensión inducida por el embarazo; 18 aportaron recién nacidos a la morbilidad crítica infantil, 6 defunciones en menores de 1 año y 21 defunciones fetales. Lo anterior denota la gravedad de la hipertensión arterial durante el embarazo y su impacto en la salud materno-infantil, al realizar estudios con un enfoque embriológico donde se pueda profundizar en estos aspectos del desarrollo prenatal. ⁽⁹⁾ La hipertensión arterial durante el embarazo constituye un problema de salud en nuestro país y disminuir su incidencia es de vital importancia en el sistema de salud cubano. Por su impacto en la salud materna, es necesario el desarrollo de investigaciones más detalladas de esta patología, que incluyan la observación microscópica de las áreas placentarias y tratar de identificar las alteraciones que allí se producen y formar un patrón de alteraciones relacionado con la clínica, lo que



permitiría entender la patología que se desarrolla en ese órgano de relación feto-madre.

En aras de actualizar los conocimientos existentes en relación a la estructura microscópica de la placenta y sus alteraciones durante la vida prenatal se pretende caracterizar las alteraciones microscópicas de las vellosidades coriónicas en placentas de gestantes hipertensas atendidas en el Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso de Santiago de Cuba durante el año 2024.

Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal con recolección retrospectiva de datos, en el que se revisaron los informes anatomopatológico de placentas de gestantes hipertensas, con el propósito de caracterizar las alteraciones microscópicas de las vellosidades coriónicas en placentas obtenidas de gestantes hipertensas.

La población de estudio estuvo constituida por 63 placentas de gestantes hipertensas atendidas en el servicio de Ginecobstetricia del Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso, de Santiago de Cuba, en el período comprendido entre enero y diciembre de 2024, a las cuales se les realizó el estudio anatomopatológico de la placenta y el muestreo utilizado fue probabilístico, específicamente aleatorio simple.

Se tuvo como criterios de inclusión: el antecedente patológico de hipertensión arterial crónica o cifras de tensión arterial superiores a los 120/80 mm/Mg en la primera mitad del embarazo, cifras de tensión arterial de 160/100 mm/Hg después de 20 semanas de gestación junto a proteinuria y edema, cifras de tensión arterial de 160/100 mm/Hg después de 20 semanas de gestación además de proteinuria, edema y convulsiones, cifras de tensión arterial de 140/90mm/Hg, a partir de las 20 semanas asintomáticas y normalidad luego del parto además de no tener antecedentes patológicos personales previos.

Se utilizaron las variables siguientes: tipo de hipertensión arterial (preeclampsia, eclampsia, hipertensión arterial crónica, hipertensión arterial crónica con



preeclampsia superpuesta, hipertensión tardía); diagnóstico de hipertensión arterial y área de vasos sanguíneos por cada vellosidad (menos de 40,0 %, entre 40,0 y 60,0 %, más de 60,0 %); diagnóstico de hipertensión arterial y área de la vellosidad coriónica (menos de $1000\mu^2$, entre $1000\mu^2$ - $1999\mu^2$, $2000\mu^2$ o más); hallazgos microscópicos (hemorragia, microtrombos, edema, fibrosis, infiltrado inflamatorio, necrosis, nudos sincitiales, atrofia, degeneración fibrinoide, infarto); diagnóstico anatomopatológico (corioamnionitis, atrofia placentaria, infarto placentario, quiste placentario).

Se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva del tema objeto de estudio. Los datos se extrajeron de la historia clínica de la gestante, donde se tomó el diagnóstico clínico y de los informes de biopsias en el departamento de anatomía patológica, se recogió el diagnóstico anatomopatológico; y el análisis microscópico morfométrico de la toma histológica. Todo lo anterior fue recogido en una planilla de recolección de datos confeccionada por la autora recogiendo toda la información empírica de forma retrospectiva, se utilizó el software estadístico SPSS, la prueba estadística que se utilizó fue el porcentaje.

Los resultados son presentados en tablas y gráficos, analizados y discutidos al tomar como base la literatura revisada a través de una adecuada utilización de los métodos teóricos de análisis y síntesis, de inducción y deducción en la interpretación de los resultados; esto permitió comparar los hallazgos con otros estudios y arribar a conclusiones.

Se tuvo la autorización de la entidad de salud donde fue manejada la investigación, la información así obtenida solo se utilizó para los propósitos de esta investigación y publicación futura. En cuanto a las Consideraciones éticas, en todo momento se respetó el secreto profesional ante cualquier testimonio que se halle en la relación médico-paciente, se respetó los principios éticos de consentimiento informado, confidencialidad y no maleficencia, además fue aprobado las normas establecidas por el comité ética institucional, así como cumplimiento de Declaración de Helsinki.



Resultados

En la Tabla 1 se observan las gestantes según diagnóstico de hipertensión arterial. Se evidencia el predominio de la preeclampsia en 18 casos para un 28,5 %, seguida por la hipertensión arterial crónica y de la hipertensión arterial crónica con preeclampsia sobreañadida, representadas cada una con 14 casos para un 22,2 %.

Tabla 1. Gestantes según tipo de hipertensión arterial.

Tipo de hipertensión arterial	No.	%
Preeclampsia	18	28,6
Eclampsia	5	8,0
Hipertensión arterial crónica	14	22,2
Hipertensión arterial crónica con preeclampsia añadida	14	22,2
Hipertensión Tardía	12	19,0
Total	63	100,0

Tabla 2. Distribución de la muestra según diagnóstico de hipertensión arterial y área de vasos sanguíneos por cada vellosidad.

Diagnóstico de hipertensión arterial	Área de vasos sanguíneos por cada vellosidad						Total	
	Menos de 40 %		Entre 40 y 60 %		Más de 60 %		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%		
Preeclampsia	12	19,4	4	6,3	2	3,17	18	28,57
Eclampsia	3	4,76	2	3,17	0	0	5	7,94
Hipertensión arterial crónica	8	12,6	2	3,17	4	6,3	14	22,22
Hipertensión arterial crónica +preeclampsia sobreañadida	7	11,1	5	7,93	2	3,17	14	22,22
Hipertensión tardía	5	7,9	5	7,93	2	3,17	12	19,05
Total	35	55,5	18	28,5	10	15,85	63	100

En la Tabla 2 se analiza la distribución de la muestra según diagnóstico de hipertensión arterial y el área de los vasos sanguíneos donde el área de vasos



sanguíneos representó menos del 40,0 %, independientemente de su forma clínica, aunque este hallazgo se registró con mayor frecuencia en las muestras de las gestantes con diagnóstico de preeclampsia, al representar un 19,4 %.

Tabla 3. Distribución de la muestra según diagnóstico de hipertensión arterial y área de la velloidad coriónica

Diagnóstico de hipertensión arterial	Área de la velloidad coriónica						Total	
	menos de 1000 μ^2		Entre 1000 μ^2 -1999 μ^2		2000 μ^2 o más			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Preeclampsia	4	6,3	10	15,87	4	6,3	18	28,57
Eclampsia	0	0	4	6,3	1	1,58	5	7,94
Hipertensión arterial crónica	1	1,58	6	9,52	7	11,1	14	22,22
Hipertensión arterial crónica +preeclampsia sobreagregada	4	6,3	5	7,93	5	7,9	14	22,22
Hipertensión tardía	6	9,52	5	7,93	1	1,58	12	19,05
Total	15	23,80	30	47,61	18	28,57	63	100

En la tabla 3 se expone la distribución de la muestra según diagnóstico de hipertensión arterial y área de velloidad coriónica, en donde el 47,6 %, predominó el área de velloidad entre 1000 μ^2 - 1999 μ^2 , de las cuales el 15,87 % correspondieron a gestantes con diagnóstico de preeclampsia.

Tabla 4. Distribución de frecuencia según hallazgos microscópicos.

Hallazgos microscópicos	No.	%
Microcalcificaciones	30	47,3
Hemorragia	60	95,20
Microtrombos	21	33,3
Edema	46	76,0
Fibrosis	21	33,3
Infiltrado inflamatorio	27	42,9
Necrosis	23	36,9
Nudos sincitiales	42	66,7
Atrofia	19	30,2
Degeneración fibrinoide	26	41,3
Infarto	60	95,2

Fuente: Solicitud de biopsia. Modelo 57 - 01

En la Tabla 4, se recogen las alteraciones microscópicas de las placentas en gestantes hipertensas, encontrándose la hemorragia y el infarto con una mayor frecuencia, al



predominar 60 casos, representado por un 95,2%, seguido del edema 73,3 %, los nudos sincitiales 66.7 % y las calcificaciones 47.3 %.

Tabla 5. Distribución de frecuencia según diagnóstico anatomopatológico.

Diagnóstico anatomopatológico	No.	%
Corioamnionitis	16	25,3
Atrofia placentaria	9	14,3
Infarto placentario	24	38,1
Quiste placentario	14	22,3
Total	63	100

En la tabla 5, se presenta la distribución de la frecuencia según diagnóstico anatomopatológico donde se pudo observar un predominio de los infartos placentarios presentes en 24 placentas lo que representa un 38,1 %.

Discusión

La hipertensión arterial durante el embarazo es una condición que afecta a un porcentaje significativo de gestantes. Esta ha sido objeto de estudio en el ámbito de la patología placentaria debido a sus implicaciones tanto para la madre como para el feto. Las vellosidades coriónicas, estructuras esenciales en la placenta que facilitan el intercambio de nutrientes y gases entre la madre y el feto, presentan alteraciones microscópicas significativas en mujeres que padecen esta condición.^(10,11)

La observación central de una acentuada hipovascularización vellositaria, caracterizada por una disminución significativa en el recuento de vasos fetales funcionales y un engrosamiento de la membrana basal endotelial, constituye el hallazgo fisiopatológico primordial. Este fenómeno no es meramente cuantitativo; representa la consecuencia histológica directa de un fallo en el proceso de remodelación de las arterias espirales maternas. La perfusión placentaria insuficiente resultante genera un estado de hipoxia relativa crónica, que actúa como el desencadenante central de las demás alteraciones observadas.⁽¹¹⁾



En el análisis de diversos estudios ⁽¹²⁻¹⁵⁾, mostraron prevalencia de la preeclampsia como el tipo de trastorno hipertensivo más frecuente, lo cual coincide con la presente investigación. Sin embargo, en la investigación de Salcedo González et al. ⁽¹⁶⁾, hubo una prevalencia de la hipertensión arterial crónica con preeclampsia sobreañadida seguida por la hipertensión arterial crónica.

Los autores consideran que el análisis detallado de las vellosidades coriónicas en placentas de gestantes con hipertensión arterial no solo proporciona información sobre los mecanismos patológicos involucrados, sino que también resalta la importancia de un enfoque multidisciplinario en el cuidado prenatal para abordar las complicaciones asociadas con esta condición.

Numerosos estudios^(16,17) han demostrado que la inflamación crónica y el estrés oxidativo juegan un papel crucial en la patogénesis de las alteraciones placentarias, lo que sugiere que la evaluación microscópica de las vellosidades coriónicas podría ofrecer biomarcadores valiosos para el diagnóstico y manejo de la hipertensión gestacional. La identificación temprana de estas alteraciones puede permitir intervenciones más efectivas y mejorar los resultados maternos y neonatales.

Los hallazgos de este estudio confirman de manera contundente que la hipertensión arterial durante la gestación se asocia con un espectro de alteraciones microscópicas distintivas en las vellosidades coriónicas, las cuales reflejan un deterioro progresivo de la unidad feto-placentaria y explican en gran medida las complicaciones adversas asociadas a esta condición al mostrar coincidencias con lo presentado por otros autores ⁽¹⁷⁾. Esto puede estar relacionado con el diagnóstico de hipertensión arterial previo a la gestación. Sin embargo, Norzagara y Barreras et al.⁽¹⁸⁾ en su estudio muestra que el 78,5 % de las participantes desarrollaron los trastornos hipertensivos de manera tardía, resultado opuesto a los del presente estudio. Este hallazgo se debe a que existen cambios fisiológicos del embarazo en el tercer trimestre de embarazo, la demanda, cardiovascular y metabólica aumentan significativamente, existe la disfunción endotelial y placentaria, la cual se asocia a alteraciones de las vellosidades coriónicas, influye la edad avanzada, la obesidad, los antecedentes familiares, comorbilidades, diabetes, síndromes metabólicos los cuales predisponen a que los



trastornos hipertensivos aparezcan mas tarde en el embarazo.

Alanis Fuentes et al.⁽¹⁹⁾, en su estudio encontraron que las alteraciones placentarias características de la hipertensión inducida por el embarazo se encuentran en casi una de cada cinco mujeres que padecen la enfermedad. La alteración microscópica placentaria encontrada con más frecuencia en la Enfermedad Hipertensiva del Embarazo fue el infarto, lo cual no coincide con nuestro estudio que muestra que el 95,2 % presentó hemorragias como alteración más frecuente. difieren los resultados debido a las características de la población estudiada, la edad materna, paridad, pacientes adolescentes, comorbilidad, obesidad, diabetes, enfermedades previas, uso de tabaquismo pueden modificar el tipo de lesión placentaria, además depende de la gravedad o tipo de hipertensión, si es hipertensión crónica, la preeclampsia o la hipertensión tardía generan patrones distintos de daño, además los factores como la nutrición, pueden influir en el tipo de alteración presente en la vellosidad placentaria. La investigación realizada por González et al.⁽²⁰⁾, demostró que los hallazgos más frecuentes encontrados en placentas de gestantes hipertensas fueron aumento moderado de nudos sincitiales, presencia de fibrina en el estroma, hemorragias y calcificaciones. Al observar en la preeclampsia, las arterias deciduales maternas tenían incremento de la luz de las paredes con persistencia de células musculares lisas y entre los cambios histopatológicos predominan las hemorragias con un 65,0 %; resultados que coinciden con los obtenidos en esta investigación.

En nuestro estudio se obtuvo un predominio de las gestantes diagnosticadas con preeclampsia la cual guarda una estrecha relación con la disminución del área de vasos sanguíneos por cada vellosidad. Esta enfermedad provoca, a nivel de la placenta, alteraciones microscópicas que guardan relación con los diagnósticos anatomicopatológicos de infarto placentario y la hemorragia encontrados en la población estudiadas

Referencias bibliográficas



1. Gutiérrez Núñez R, Leyva Escalona O, Alarcón Zamora D, Gutiérrez Alarcón BM, Castillo Alarcón DN. Estereología en placentas procedentes de gestaciones gemelares. Rev Med Electrón. 2024 [citado: 19/09/2025];46(1):e73. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242024000100073&lng=es.
2. Muñoz de la Torre RJ, Solano Huayra EC, Ruiz Paitan J, Zárata Cáceres CR, Toral Santillán EJ, Ayvar Gutiérrez W. Alteraciones histopatológicas de placenta en gestantes con preeclampsia y normotensas a 3 660 msnm, Perú. Ciencia Latina. 2021 [citado: 19/09/2025];5(2):1897-906. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/389>
3. Vázquez Rivero D, Sarasa Muñoz NL, Álvarez Guerra GE, Vila Bormey MA, Borrego Gutiérrez D, Silverio Ruiz L. La salud gestacional y su relación con la restricción del crecimiento intrauterino. Medicentro Electrónica. 2022 [citado: 25/02/2026];26(2):258-72. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432022000200258&lng=es.
4. Infante Dale DN, García de BV. Estudio clínico patológico e inmunohistoquímico de las placentas de gestantes con SARS-CoV-2. Rev Cien CMDLT. 2022 [citado: 19/09/2025];16(1):e-211135. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2790-83052022000100302&lng=es.
5. Valera Rodríguez N, Socorro Castro C, Martínez Navarro J, Fumero Roldán L, Rodríguez León JE. Alteraciones de la placenta y sus anejos en muestras procedentes de muertes fetales. Cienfuegos, 2021-2023. Medisur. 2024 [citado: 19/09/2025];22(1):58-68. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2024000100058&lng=es.
6. Múnera Echeverri AG, Muñoz Ortiz E, Ibarra Burgos JA. Hipertensión arterial y embarazo. Rev Colomb Cardiol. 2021 [citado: 19/09/2025];28(1):3-13. Disponible en:



http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-056332021000100003&lng=en.

7. Mendoza Vilcahuaman J, Muñoz de la Torre J, Díaz Lazo A. Factores asociados a hipertensión arterial inducida por embarazo en personas que viven en altura. Rev Fac Med Hum. 2021 [citado: 19/09/2025];21(3):528-33. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312021000300528&lng=es.

8. Mogrovejo Del Saltó VN. Factores epidemiológicos de la hipertensión en el embarazo. RECIAMUC. 2021 [citado: 19/09/2025];5(1):4-13. Disponible en: <https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/589>

9. Arcos Villacís ME, Galárraga Pérez EA. Factores de riesgo asociados a problemas de hipertensión arterial en mujeres. Pentaciencias . 2023 [citado: 19/09/2025];5(5):401-14. Disponible en: <http://www.editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/748>

10. Quijije Ortega MA, Loor Vega MP, Cedeño Holguín DM, Figueroa Cañarte FM. Los cuidados de enfermería en las embarazadas adolescentes con hipertensión arterial. Pentaciencias [Internet]. 2023 Jul 4 [citado: 19/09/2025];5(5):289-302. Disponible en: <http://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/737>

11. Vargas Vera RM, Placencia Ibadango MV, Vargas Silva KS, Toapanta Orbea LS, Villalobos Inciarte NE, Loor Goya MA. Complicaciones en neonatos hijos de madres con trastornos hipertensivos del embarazo. Ginecol Obstet Méx. 2021 [citado: 19/09/2025];89(7):509-15. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412021000700002&lng=es.

12. . Borjas Gutiérrez EJ, Ledezma N, Sevilla G, Alas Pineda C, Bejarano S. Patología hipertensiva durante el embarazo y el producto de la concepción. CTS [Internet]. 2021 [citado: 19/09/2025];8(2):134-46. <https://revistas.usac.edu.gt/index.php/cytes/article/view/888>



13. Miclin Boris CD. Hipertensión arterial y embarazo: una revisión actualizada del tema. *EsTuSalud*. 2025 [citado: 19/09/2025];7:e402. Disponible en: <https://revestusalud.sld.cu/index.php/estusalud/article/view/402>
14. Sánchez Cobo D, Copado Mendoza DY, Valdespino Vázquez MY, Rodríguez Sibaja MJ, Acevedo Gallegos S. Cambios morfológicos en las placentas de pacientes con preeclampsia o restricción del crecimiento intrauterino e interpretación de los desenlaces perinatales. *Ginecol Obstet Méx*. 2021 [citado: 19/09/2025];89(11):875-83. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412021001100005&lng=es.
15. Reyna Villasmil E, Torres Cepeda D, Rondón Tapia M. Diagnóstico prenatal de displasia mesenquimal placentaria. *Rev Peru Ginecol Obstet*. 2021 [citado: 19/09/2025];67(1):e12. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322021000100012&lng=es.
16. Salcedo González A, Nava Guerrero EN, Rodríguez Segovia G, Arroyo Lemarroy T, Cisneros Rivera F, Perales Dávila J. Displasia mesenquimal placentaria asociada con restricción del crecimiento intrauterino de inicio temprano: reporte de un caso. *Ginecol Obstet Méx*. 2022 [citado: 19/09/2025];90(3):279-86. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412022000300009&lng=es.
17. Torres Cepeda D, Rondón Tapia M, Reyna Villasmil E. Pólipo placentario hipervasculoso posparto. *Rev Peru Ginecol Obstet*. 2022 [citado: 19/09/2025];68(2):e13. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322022000200013&lng=es.
18. Norzagaray Barreras CE, Oseguera Torres LF, Guizar Solorio AR, Cárdenas Valdez JC. Acretismo placentario en embarazo gemelar. Reporte de un caso y revisión de la bibliografía. *Ginecol Obstet Méx*. 2021 [citado: 19/09/2025];89(2):141-50.



Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412021000200141&lng=es.

19. Alanis Fuentes J, Muñoz Arteaga V. Malformación arteriovenosa posterior a la retención de productos de la concepción. Ginecol Obstet Méx. 2022 [citado: 19/09/2025];90(11):886-92. Disponible en:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412022001100886&lng=es.

20. González M, Troncoso F, Escudero C. SARS-CoV-2 (COVID-19) en gestación y placenta: una revisión narrativa sobre el estado del arte. Rev Chil Obstet Ginecol. 2021 [citado: 19/09/2025];86(4):425-32.. Disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262021000400425&lng=es.

Contribución de Autoría

1. Jany Catriz Petiny García y Norberto Ramos Labrada . Conceptualización.
2. Jany Catriz Petiny García y. Liena de las Mercedes Monier Petiny. .Curación de datos
3. Jany Catriz Petiny García y Norberto Ramos Labrada. Análisis formal
4. Jany Catriz Petiny García y Marvelis Gorguet Quiala Investigación
5. Norberto Ramos Labrada. y Enrique García Salas: Metodología:
6. Enrique García Salas y Liena de las Mercedes Monier Petiny Administración del proyecto.
8. Marvelis Gorguet Quiala Liena de las Mercedes Monier Petiny: Software
9. Enrique García Salas y. Liena de las Mercedes Monier Petiny: Supervisión
10. Marvelis Gorguet Quiala. y Norberto Ramos Labrada: Validación
11. Liena de las Mercedes Monier Petiny y Marvelis Gorguet Quiala. Redacción

Declaración de conflicto de intereses

Se declara que no existe conflicto de intereses entre los autores.



ISSN 1029-3019

MEDISAN 2026;30:5466

1. Jany Catriz Petiny García 20%
2. Norberto Ramos Labrada 20%
3. Marvelis Gorguet Quiala 20%
4. Liena de las Mercedes Monier Petiny20%
5. Enrique A. García Sala 20 %

Revisores: Dr. C. Naifi Hierrezuelo Rojas

Dr. C. Margarita Montes de Oca Carmenaty

Corrector : Lic. Dayana Infante Carralero



Esta obra está bajo una licencia internacional [Creative Commons Atribución 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).