



REVISIÓN

Current trends on placental disease and its impact on maternal and child health

Tendencias actuales sobre Enfermedad placentaria y su repercusión en la salud materno-infantil

Jéssica Sánchez Rodríguez¹ , Angel Oshumaré Chacón Alpi² , Yoleiny de la Caridad Lescalle Ortiz² , Anisleidi González Horta² , Diego Rafael Miló González³

¹Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Policlínico Universitario “Luis Augusto Turcios Lima”. Pinar del Río, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Policlínico Universitario “Pedro Borrás Astorga”. Pinar del Río, Cuba.

³Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Hospital General Docente “Abel Santamaría Cuadrado”. Pinar del Río, Cuba.

Citar como: Sánchez Rodríguez J, Chacón Alpi AO, Lescalle Ortiz Y de la C, González Horta A, Miló González DR. Current trends on placental disease and its impact on maternal and child health. Health Leadership and Quality of Life. 2024; 3:.445. <https://doi.org/10.56294/hl2024.445>

Enviado: 02-03-2024

Revisado: 29-07-2024

Aceptado: 14-11-2024

Publicado: 15-11-2024

Editor: PhD. Prof. Neela Satheesh 

Autor para la correspondencia: Jéssica Sánchez Rodríguez 

ABSTRACT

Introduction: preeclampsia and Intrauterine Growth Restriction are two of the main obstetric syndromes that contribute to maternal and perinatal morbidity and mortality.

Objective: to systematize the knowledge of placental disease and its impact on maternal and infant health through the results of research on the subject.

Method: a documentary review, qualitative and descriptive research was carried out, and the following theoretical methods were used: historical-logical, analytical-synthetic, inductive-deductive.

Results: the contributions of the researcher Turcios FE and his collaborators, who presented three clinical cases with retinal detachment, an event secondary to choroidal ischemia, as a result of retinal vasospasm as part of the multiorgan involvement of preeclampsia, were significant. The work presented by Ayala Yauri M. (2021 Peru) on Delayed Intrauterine Growth was relevant, emphasizing the importance of integrated evaluation with Multivessel Doppler to improve prediction and prevention in the first trimester of severe IUGR.

Conclusions: the systematization of the specialized bibliography consulted on the subject has revealed sufficient elements in the authors' opinion to carry out educational strategies in terms of care for women of childbearing age for the prevention of placental disease and its complications.

Keywords: Stroke; Quality of Life; Primary Health Care; Family; Comprehensive General Medicine.

RESUMEN

Introducción: la Preeclampsia y la Restricción del Crecimiento Intrauterino son dos de los principales síndromes obstétricos que contribuyen en la morbilidad y mortalidad materna y perinatal.

Objetivo: sistematizar los conocimientos enfermedad placentaria y su repercusión en la salud materno-infantil a través de los resultados de investigaciones realizadas sobre el tema.

Método: se realizó una revisión documental, investigación cualitativa y descriptiva, se emplearon métodos teóricos: el histórico-lógico, analítico-sintético, inductivo deductivo.

Resultados: resultan significativos los aportes del investigador Turcios FE y sus colaboradores quienes presentaron tres casos clínicos con desprendimiento de retina, evento secundario a isquemia coroidal, resultado de vasoespasmo retinal como parte de la afectación multiorgánica de la preeclampsia. Resultó relevante el trabajo presentado por Ayala Yauri M. (2021 Perú) sobre Crecimiento Intrauterino Retardado,

enfaticando en la importancia de la evaluación integrada con Doppler Multivaso para mejorar la predicción y prevención en el primer trimestre de RCIU severo.

Conclusiones: la sistematización de la bibliografía especializada consultada sobre la temática ha puesto de manifiesto suficientes elementos a juicio de los autores para efectuar estrategias educativas en función de la atención a las mujeres en edad fértil para la prevención de la enfermedad placentaria y sus complicaciones.

Palabras clave: Ictus; Calidad de Vida; Atención Primaria de Salud; Familia; Medicina General Integral.

INTRODUCCIÓN

La Preeclampsia y la Restricción del Crecimiento Intrauterino son dos de los principales síndromes obstétricos que contribuyen en la morbilidad y mortalidad materna y perinatal. La Preeclampsia se caracteriza por hipertensión de novo en el embarazo y proteinuria (>3g en 24h); en ausencia de proteinuria, el diagnóstico se establece cuando la hipertensión se asocia con trombocitopenia, edema pulmonar, alteraciones, hepáticas y/o neurológicas.⁽¹⁾

Por otra parte la Restricción del Crecimiento Intrauterino se define como la incapacidad del feto para alcanzar su potencial de crecimiento genético, que se suele diagnosticar por la desviación estadística del tamaño fetal dentro de las curvas de crecimiento poblacional, en combinación con alteraciones hemodinámicas en la circulación feto-placentaria.⁽¹⁾

Ambas patologías se consideran enfermedades placentarias que comparten un trasfondo común en el que un proceso de placentación defectuoso conduce a insuficiencia placentaria. La placenta es un órgano transitorio que cumple tareas clave para asegurar la nutrición y el suministro de oxígeno al feto en desarrollo. En las enfermedades placentarias, el deterioro de la capacidad del trofoblasto para invadir las arterias espirales del útero provoca daño placentario, caracterizado por resistencia al flujo sanguíneo, hipoxia, aterosclerosis, modificaciones inmunológicas y estrés oxidativo.⁽¹⁾

Lo que en un milenio después se conocería como “preeclampsia-eclampsia” fue descrito por primera vez por Hipócrates alrededor del año 400 a. C, quien afirmó que el dolor de cabeza acompañado de pesadez y convulsiones durante el embarazo se consideraba malo. Esta fue la primera sugerencia de que podía existir una entidad específica asociada a un embarazo poco saludable. Si bien este fue el primer reconocimiento de la enfermedad, los únicos remedios eran los intentos de “equilibrar” los fluidos corporales mediante dietas modificadas, purgas y sangrías.⁽²⁾

Bossier de Sauvages (1710-1795) es considerado el primero en utilizar el término “eclampsia”, una palabra griega que significa “relámpago”, tal vez en alusión a la repentina e inesperada aparición de convulsiones. Finalmente diferenció las convulsiones de la eclampsia de las de la epilepsia, señalando que la primera era de naturaleza aguda y se resolvería una vez que se eliminara el evento desencadenante.⁽²⁾

Demane (1797) reconoció la hinchazón extrema en las mujeres eclámpicas y Pierre Rayer (1793-1867), un francés, es considerado el primero en describir la proteinuria en las eclámpicas, citado en su entonces clásico texto “Enfermedades del riñón” (1840) descubrió la proteína en la orina, mientras que John Lever (1811-1859) fue el primero en demostrar que la proteinuria que acompaña a la Eclampsia era específica de esa enfermedad.⁽²⁾

Fue la introducción del manómetro de mercurio de Scipione Riva-Rocci (1896) para medir la presión arterial lo que llevó al reconocimiento de que la Preeclampsia era un trastorno hipertensivo; desde entonces hasta ahora, la aparición de hipertensión y proteinuria han sido los principales signos utilizados en la clasificación de la Preeclampsia.⁽²⁾

Otra de las entidades contempladas en la enfermedad placentaria es el Crecimiento Intrauterino Retardado. Los fetos diagnosticados con esta patología presentan un aumento de 6 a 10 veces en el riesgo de muerte perinatal, mayor morbilidad perinatal (asfixia intraparto, síndrome de aspiración meconial), mayor riesgo de parálisis cerebral y déficit intelectual a largo plazo, así como mayor riesgo de muerte súbita del lactante.⁽¹⁾

Los estudios evidencian que, aún cuando se han tomado las medidas pertinentes contempladas en el Programa de Prevención y Control del Riesgo Preconcepcional, la enfermedad placentaria constituye un problema de salud de gran envergadura, condicionado por múltiples factores, susceptible de ser intervenida y modificada en los diferentes momentos de su desarrollo. Mientras más tempranamente se apliquen las medidas de intervención mejor puede ser el resultado en la prevención de la misma y sus secuelas.

En tal sentido nos proponemos sistematizar los conocimientos sobre enfermedad placentaria y su repercusión en la salud materno-infantil a través de los resultados de investigaciones realizadas sobre el tema.

MÉTODO

Para la realización del presente trabajo se revisó la literatura científica entre los meses de septiembre y diciembre de 2024. La recolección de la información se hizo en las bases de datos Medline, Scielo, Pubmed y Google Académico.

Se realizó una revisión documental, investigación cualitativa y descriptiva, se emplearon métodos teóricos: el histórico-lógico, analítico-sintético, inductivo deductivo. Fueron utilizados 18 referencias bibliográficas, predominando las publicaciones realizadas durante los últimos cinco años y otras previas según su relevancia. Los criterios de inclusión de los artículos para ser seleccionados fueron: pertenencia con la temática de estudio: que aborden la importancia del vínculo entre enfermedad placentaria y salud materno-infantil; ser metaanálisis, artículos originales, tesis, presentación de caso, artículos de revisión; se excluyeron cartas al editor y editoriales.

Se cumplió con los principios de la ética, respetando los criterios y aportes de las investigaciones revisadas.

DESARROLLO

Referentes teóricos sobre enfermedad placentaria

En el contexto actual del Programa de Atención Materno Infantil, se deriva la necesidad y conveniencia de tomar las medidas pertinentes para monitorear y controlar los riesgos y complicaciones que puede presentar la población femenina en edad fértil si se involucra en el proceso de la reproducción.⁽³⁾

Existen muchas complicaciones, unas son más frecuentes que otras y se suscitan en distintos momentos de la etapa de crecimiento fetal. Entre las más temidas por su elevada asociación con la morbilidad y mortalidad materna y fetal se encuentra la enfermedad placentaria, que puede manifestarse en el bebé, en forma de un Retraso del Crecimiento Intrauterino y en la madre, en forma de Preeclampsia.⁽⁴⁾

Se conoce como Preeclampsia aquel trastorno que afecta el curso normal del embarazo con una tensión arterial mayor de 140/90mm/Hg después de las 20 semanas de gestación.⁽⁵⁾

A escala mundial, cada año los trastornos hipertensivos durante el embarazo representan unas 50 000 muertes maternas y 900 000 perinatales, además de constituir una predisposición a presentar complicaciones cardiovasculares en el futuro y que los hijos puedan padecer hipertensión arterial (HTA) en edades tempranas, así como síndrome metabólico.^(6,7)

Estos trastornos hipertensivos constituyen la primera causa de muerte materna en los países desarrollados y la tercera en los países en vía de desarrollo, lo que representa 4 defunciones por cada 100 000 nacimientos y 150 defunciones o más por cada 100 000 nacimientos, respectivamente. Esta complicación es responsable de la sexta parte de la mortalidad materna, del 20 % de la mortalidad fetal y representa 25 % de los motivos de hospitalizaciones por embarazos complicados. En Latinoamérica y el Caribe la Preeclampsia es la causante del 25,7 % de las muertes maternas. En Cuba, la Enfermedad Hipertensiva de la Gestación (EHG) está entre las cinco primeras causas de muerte materna. Según estudios que se han realizado en nuestro país, esta enfermedad puede aumentar con la edad y se ha detectado hasta un 28,5 % en gestantes de 40 años y más, además de complicar el embarazo de un 2 a un 15 % en su forma aguda y entre un 15 a un 30 % en las formas crónicas.⁽⁸⁾

Según el espectro de manifestaciones clínicas que se presentan, esta patología se puede clasificar como leve o severa. La Preeclampsia leve se refiere a los criterios de diagnóstico mínimos de hipertensión (140/90mmHg) y proteinuria (300mg) que comienzan a las 20 semanas de gestación y ocurre hasta en el 75 % de los casos. Los embarazos diagnosticados como Preeclampsia leve generalmente no se asocian con manifestaciones clínicas fetales. Por otro lado, la Preeclampsia severa se define por la presencia de una o más de las siguientes condiciones: aumento importante de la presión arterial (160/110 mmHg), enzimas hepáticas elevadas, bajo conteo plaquetario, dolor epigástrico, cefalea, visión borrosa, proteinuria(>5gr/24h o de 3 a 4+), edema pulmonar, oligohidramnios, restricción de crecimiento fetal y desprendimiento placentario.⁽⁹⁾

La Restricción del Crecimiento Intrauterino describe una condición patológica, en la cual el feto no es capaz de alcanzar su potencial de crecimiento genéticamente determinado. Se estima que alrededor de 30 millones de niños en todo el mundo tienen CIUR cada año. En América Latina y el Caribe, la incidencia es del 10 %.⁽¹⁰⁾

Estos niños en comparación con los nacidos con peso adecuado tienen 5 veces más probabilidad de morir durante el periodo neonatal, 4 veces más probabilidad de morir durante el periodo postneonatal y 4,7 veces más probabilidad de morir durante el 1er año de vida.⁽¹¹⁾

En Cuba, constituye el 5,6 %, identificándose como principal causa el parto pretérmino.⁽¹²⁾

Se ha encontrado que diversos factores pueden afectar el crecimiento fetal, los cuales se pueden agrupar en tres grandes categorías:

- Factores maternos: Hipertensión arterial, Enfermedad Renal Crónica, Diabetes, Enfermedad cardíaca o respiratoria, Desnutrición, Anemia, Infecciones (TORCH), Drogadicción (abuso de alcohol, drogas) y Tabaquismo.
- Factores útero-placentarios: Isquemia placentaria, Desprendimiento placentario, Placenta Previa e Infección decidual.
- Factores fetales: Gestación múltiple, Infecciones, Defectos Congénitos y Anomalías Cromosómicas.⁽¹³⁾

Los casos de Restricción del Crecimiento Intrauterino (RCIU) pueden ser clasificados de acuerdo con su severidad, la cual está definida por el percentil fetal, se observan tres categorías:

- RCIU leve: entre percentil 5 y percentil 10
- RCIU moderado: entre percentil 2 y percentil 5
- RCIU severo: menor de percentil 2⁽¹³⁾

A partir del análisis de las proporciones corporales fetales, la restricción del crecimiento intrauterino se clasifica como simétrica (tipo I) y asimétrica (tipo II), esta clasificación sugiere la causa de la restricción del crecimiento intrauterino.

Tipo I: simétrico, precoz, proporcionado, incluye a los fetos normales o constitucionales y los patológicos secundarios a genopatías, infecciones virales o drogas.

Tipo II: asimétrico, tardío, desproporcionado, asociado a hipoxemia de origen placentario.⁽¹³⁾

Repercusión de la enfermedad placentaria en la salud materno-infantil y la investigación científica

Resultan significativos los aportes del investigador Turcios FE⁽¹⁴⁾ y sus colaboradores quienes presentaron tres casos clínicos con desprendimiento de retina, evento secundario a isquemia coroidal, resultado de vasoespasmo retinal como parte de la afectación multiorgánica de la preeclampsia.

Se considera una complicación inusual, aunque bien documentada en la literatura, caracterizada por pérdida de la agudeza visual o ceguera temporal que aparece usualmente en el posparto inmediato en pacientes con preeclampsia, eclampsia y síndrome de HELLP.

Desconocer los síntomas asociados al desprendimiento de retina podría condicionar ceguera persistente o definitiva. La confusión entre una alteración de origen neurológico generalmente retrasa la confirmación de la alteración ocular. Usualmente se ha condicionado el evento convulsivo (eclampsia) con afectación cerebral. La evaluación por tomografía cerebral frecuentemente es informada como normal, lo que obliga a investigar la alteración focalizada en el ojo.

Según los autores el 10 % de las pacientes con hipertensión asociada al embarazo se complican con síndrome HELLP caracterizado por hemólisis, elevación de las enzimas hepáticas y plaquetopenia. Los hallazgos oculares asociados a este síndrome incluyen el desprendimiento seroso bilateral de retina y la hemorragia del vítreo.

En el pasado, la mayoría de los casos de desprendimiento de retina eran atribuidos a la preeclampsia severa o eclampsia. Las comunicaciones de casos de desprendimiento de retina publicadas en la década pasada incluyen información sobre la presencia del síndrome de HELLP como el factor más condicionante para el desprendimiento de la retina.

Resultó de capital importancia la investigación de Caicedo DA⁽¹⁵⁾ y sus colaboradores sobre Preeclampsia atípica, cuyos casos son raros y debe tenerse precaución con la coexistencia de enfermedades inmunológicas que puedan estar participando en la génesis de estas entidades.

Los autores afirman que el término preeclampsia atípica incluye u a presentación clínica incompleta de la enfermedad, la cual comprende cuatro grupos:

- 1- Hipertensión gestacional sin proteinuria, con hipertensión o síntomas o signos de laboratorio sugerentes de microangiopatía o hemólisis severa.
- 2- Pacientes con tensión arterial normal, con proteinuria durante el embarazo, con síntomas o signos de laboratorio sugerentes de microangiopatía o hemólisis.
- 3- La preeclampsia, eclampsia o síndrome HELLP que aparecen después de las 48 horas posteriores al parto.
- 4- Preeclampsia o eclampsia que aparecen antes de las 20 semanas de embarazo.

En el contexto de la preeclampsia o eclampsia que inicia antes de las 20 semanas de embarazo se han planteado tres hipótesis: 1-Una enfermedad renal subyacente, 2- enfermedad molar parcial con triploidia fetal y 3- síndrome Antifosfolipídico.

El lupus eritematoso sistémico y el síndrome Antifosfolipídico son enfermedades que también deben tenerse en cuenta, por su asociación con anemia hemolítica, trombocitopenia (20 al 50 %) y microangiopatías.

La autora Muñoz Rodríguez L⁽¹⁶⁾ en su estudio argumenta que la edad juega un papel clave en el manejo de las complicaciones y que frecuentemente es relatada en la literatura su relación con la instalación temprana del síndrome, por lo cual no es solamente un problema metodológico, sino que puede en realidad tratarse de un factor importante en relación a la presentación del síndrome en sus formas severas.

Su trabajo de investigación nos indica que, la edad promedio de las pacientes es 25 años, encontrándose un porcentaje similar en las menores de 19 años, lo que subraya que las adolescentes son un grupo de riesgo de la enfermedad hipertensiva en el embarazo.

Resultó relevante el trabajo presentado por Ayala Yauri M⁽¹⁷⁾ sobre Crecimiento Intrauterino Retardado, enfatizando en la importancia de la evaluación integrada con Doppler Multivaso para mejorar la predicción y prevención en el primer trimestre de RCIU severo.

La investigadora presentó un caso clínico de RCIU severo que culminó en muerte intrauterina a las 25,5

semanas, a cuya gestante no se le realizó la evaluación de las arterias uterinas correspondiente al primer trimestre.

Una de las publicaciones cubanas que a sistematizado el estudio del tema es el trabajo “Caracterización de los factores de riesgo de trastornos hipertensivos del embarazo”, por el Dr. Jiménez Izaguirre⁽¹⁸⁾, quien demostró que el sobrepeso constituye un factor de riesgo para la hipertensión gestacional por lo que se hace necesario un buen control del riesgo preconcepcional para prevenir la malnutrición por exceso. El autor enfatiza en la necesidad de promover hábitos alimentarios adecuados en la población femenina en edad fértil, ya que las dietas ricas en grasas saturadas y el poco consumo de verduras aún están muy arraigadas en nuestra cultura.

La revisión documental sobre el tema ha permitido a los autores identificar las siguientes regularidades: la enfermedad placentaria tiene implicaciones severas en la salud materno-infantil, lo que obliga a tomar las medidas pertinentes para monitorear y controlar los factores de riesgo antes de que ocurra la concepción, trabajando arduamente con aquellas mujeres en edad fértil que deseen adentrarse en el proceso de la reproducción.

La hipertensión en el embarazo no solo produce daño materno y fetal mientras dura el mismo, sino que además puede suponer el inicio de alteraciones vasculares y metabólicas futuras. Es por ello que se puede considerar al embarazo como una prueba de la futura salud cardiovascular de la mujer, dado que este implica una adaptación del sistema cardiovascular con disminución de la resistencia vascular, aumento del volumen sanguíneo y otros cambios metabólicos. Por tanto, el desarrollo de patología hipertensiva durante el embarazo habla a favor de una mayor susceptibilidad de esta persona para padecer enfermedad cardiovascular.

La prevención de la hipertensión arterial es la medida sanitaria más importante, universal y menos costosa. El perfeccionamiento, la prevención y control de la presión arterial es un desafío para todos los países y debe constituir una prioridad de las instituciones de salud, la población y los gobiernos. La adecuada percepción del riesgo que significa padecerla obliga a establecer una estrategia poblacional con medidas de promoción y prevención, dirigidas a la disminución de la presión arterial impactando sobre otros factores de riesgos asociados a la misma.

CONCLUSIONES

La sistematización de la bibliografía especializada consultada sobre la temática ha puesto de manifiesto suficientes elementos a juicio de los autores para efectuar estrategias educativas en función de la atención a las mujeres en edad fértil para la prevención de la enfermedad placentaria y sus complicaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Medina Bastidas DV. PERFIL DE EXPRESION GENICA PLACENTARIA EN PRECLAMPSIA Y RESTRICCCION DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO. MEXICO. 2020. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Químico Biológicas, 2020.
2. Lacunza Paredes RO, Pacheco Romero J. Preeclampsia de inicio temprano y tardío: una antigua enfermedad, nuevas ideas. *Rev. peru. ginecol. obstet.* [Internet]. 2020 Oct [citado 2024 Nov 25]; 60(4): 351-362. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322014000400011&lng=es
3. Caballero Batista G. CARACTERIZACION CLINICA-EPIDEMIOLOGICA DE PACIENTES CON FACTORES DE RIESGO DE HIPERTENSION GESTACIONAL EN LEVISA. MAYARI. 2020-2021. Tesis de Especialidad. Policlínico Universitario Levisa, 2021.
4. American College of Obstetricians and Gynecologists. Task force on Hypertension in pregnancy. Hypertension in pregnancy. Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists' Task Force on Hypertension in Pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2020 Nov;122(5):1122-31. doi: 10.1097/01.AOG.0000437382.03963.88.
5. Cruz Zerna Bravo terna, et al. Metanálisis de los factores para detección precoz de hipertensión inducida por el embarazo y protocolos en hipertensión previa. *Centro Sur*, [Internet]. 2020 [Citado 12 de Oct 2024]; 4(1). Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=588861673004>
6. Castro Conde A, Goya M, Delgado Marín JL, Martínez Sánchez N, Pallarés Carratalá V, Obaya JC, Díaz Sánchez S, et al. Recomendaciones de seguimiento a partir del «cuarto trimestre» de mujeres con complicaciones vasculares y metabólicas durante el embarazo. Documento de consenso de la SEC, Semergen, Semfyc y Segó. *Rev Cardio Clinic.* [Internet]. 2020 [Citado 26 de Noviembre 2024];5 5(1):38-46.
7. Frades Guardado J I. Hipertensión arterial y embarazo. En: Cambero Martínez Y. Temas de obstetricia para la atención primaria de salud. [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2019. [Citado 26 de Octubre 2024]. Disponible en: <http://iah.bmn.sld.cu/cgi-bin/wxis.exe/iah/>

8. Balestena Sánchez JM, Machín Carballo D. Variaciones de los niveles de calcio y otros parámetros bioquímicos en la enfermedad hipertensiva gestacional grave. Rev Cuba ObstetrGinecol [Internet]. 2019 [citado 28 Nov 2024];44(4):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/386>
9. JA, Mirofsky M, LeffD ,col. Estudio Multicéntrico Argentino sobre hipertensión y Embarazo: primeros resultados. RevArgMed 2020;8(1):24-35. Disponible en: <http://revistasam.com.ar/index.php/RAM/article/view/376/334>
10. ACOG Fetal growth restriction. Number 204, vol133, No 2. Feb 2019.
11. Álvarez Báez PL, Acosta Maltas RB, Delgado calzado JJ. Hipertensión arterial y embarazo. En: RIGOL-Santisteban. Obstetricia y Ginecología. 3 da ed. Vol2. La Habana: Ciencias médicas; 2014.p.327-331
12. Tamayo Pérez Vilma Inés, Morilla Guzmán Andrés Armando, Lauzurique Mercedes Esquivel. Restricción del crecimiento intrauterino y enfermedades no transmisibles durante las edades pediátricas. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2023 [citado 2024 Nov 12]; 95. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312023000100012&lng=es. Epub 01-Ma-2023.
13. Molina Paredes J. B. R., Vinuesa Solis D. D. Factores de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en el embarazo. Universidad estatal de Milagro, Facultad de salud y servicios sociales. Ecuador, 2020 [citado 12 Oct 2024]. Disponible en: <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/5207>
14. Turcios Francisco Eduardo, Barrera Manuel De Jesús, Gracia Paulino Vigil-De. Preeclampsia y eclampsia complicada con desprendimiento de retina. Comunicación de tres casos. Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet]. 2023 Ene [citado 2024 Nov 12]; 69(1): 00011. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S230451322023000100011&lng=es. Epub 27-Mar-2023. <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v69i2486>.
15. Caicedo Diego A, Mesa Lyanne, Robles María, García-Agudelo Lorena, Vargas-Rodríguez Ledmar Jovanny. Preeclampsia atípica: a propósito de un caso. Ginecol. obstet. Méx. [revista en la Internet]. 2022 [citado 2024 Nov 12]; 90(5): 456-460. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S030090412022000500456&lng=es. Epub 12-Sep-2022. <https://doi.org/10.24245/gom.v90i5.6929>.
16. Muñoz Rodríguez LL, Estupiñan Ramírez AJ, Torres Yamunaque YA, Cacay Ramos KL. Preeclampsia severa y sus complicaciones a propósito de un caso. RECIMUNDO [Internet]. 25 de octubre de 2020 [citado 12 de noviembre de 2024];4(4):343-52. Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/910>
17. Ayala Yauri M, Guerrero Torres JC, Ventura Laveriano WR, Sugajara Rosario RR, Ibañez Rodríguez C, Castillo Urquiaga W. RCIU severo: A propósito de un caso y revisión de la literatura. Investigación Materno Perinatal [Internet]. 19 de julio de 2021 [citado 12 de enero de 2025];10(2):60-5. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/221>
18. Jiménez Izaguirre A. CARACTERIZACION DE LOS FACTORES DE RIESGO DE TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO. HOLGUIN. 2021-2022. Tesis de Especialidad. Policlínico Docente Alcides Pino Bermúdez, 2022.
19. Garcés-Burbano YL, Bastidas-Sánchez BE, Ijají-Piamba JE, Rodríguez-Gamboa MA, Cajas-Santana DR, Ordoñez-Mosquera OE. Predicción de complicaciones maternas en trastornos hipertensivos del embarazo. GinecolObstetMex. [Internet]. 2021 [citado 2021 Oct 12]; 89 (8): 583-594. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=101043>
20. Páez O B, Puleio P. A, Visser M, Mazzeo S, Antonelo Leandro, Alderete J. R. et al. La preeclampsia es precedida por alteración de la función cardiovascular. Rev. argent. cardiol. [Internet]. 2020 Feb [citado 2021 Oct 13]; 88(1): 55-60. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-37482020000100055&lng=es

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Jéssica Sánchez Rodríguez, Angel Oshumaré Chacón Alpí, Yoleiny de la Caridad Lescalle Ortiz, Anisleidi González Horta, Diego Rafael Miló González.

Curación de datos: Jéssica Sánchez Rodríguez, Angel Oshumaré Chacón Alpí, Yoleiny de la Caridad Lescalle Ortiz, Anisleidi González Horta, Diego Rafael Miló González.

Análisis formal: Jéssica Sánchez Rodríguez, Angel Oshumaré Chacón Alpí, Yoleiny de la Caridad Lescalle Ortiz, Anisleidi González Horta, Diego Rafael Miló González.

Redacción - borrador original: Jéssica Sánchez Rodríguez, Angel Oshumaré Chacón Alpí, Yoleiny de la Caridad Lescalle Ortiz, Anisleidi González Horta, Diego Rafael Miló González.

Redacción - revisión y edición: Jéssica Sánchez Rodríguez, Angel Oshumaré Chacón Alpí, Yoleiny de la Caridad Lescalle Ortiz, Anisleidi González Horta, Diego Rafael Miló González.