Vive Revista de Investigación en Salud
Volumen 9, N° 27 / septiembre-diciembre
https://doi.org/10.33996/revistavive.v9i27.531

Hipertensión en gestantes menores de 40 años

Hypertension in Pregnant Women Younger Than 40 Years

Flor de Maria Huamán Astocóndor [a] ✉; Karla Vicky Galarza Soto [b]; Edy Eliana González Espinoza [c]

[a] Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima, Perú
flordemariahuaman.a@gmail.com
https://orcid.org/0009-0001-2492-2056

[b] Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima, Perú
Kgalarza@unfv.edu.pe
https://orcid.org/0000-0003-4830-7952

[c] Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima, Perú
eegonzaleze1818@gmail.com
https://orcid.org/0009-0000-8426-8263

Resumen

Introducción: Los trastornos hipertensivos del embarazo constituyen una condición relevante para la salud materna y perinatal, debido a su asociación con diversas complicaciones y diagnósticos durante la gestación y el parto. Su identificación permite reconocer las principales condiciones clínicas presentes en gestantes con hipertensión. **Objetivo:** Describir los diagnósticos frecuentes asociados a la hipertensión en gestantes menores de 40 años. **Materiales y métodos:** Se desarrolló un estudio cuantitativo, descriptivo, no experimental y transversal. La muestra estuvo conformada por 198 gestantes menores de 40 años, seleccionadas mediante muestreo no probabilístico intencional. La información se obtuvo mediante revisión documental, utilizando una ficha de recolección de datos. El procesamiento estadístico se realizó con el software SPSS versión 29. **Resultados:** Entre los diagnósticos y condiciones registradas predominaron la cesárea de emergencia, el parto único espontáneo cefálico de vértice, la anemia y la diabetes mellitus. Los hallazgos mostraron la presencia de diferentes diagnósticos asociados entre las gestantes con hipertensión, con variaciones según los grupos etarios considerados. **Conclusiones:** Las gestantes menores de 40 años con hipertensión presentaron diversos diagnósticos asociados, entre los que destacaron las condiciones relacionadas con el tipo de parto y las comorbilidades maternas. Estos resultados permiten caracterizar las principales condiciones registradas en esta población y aportan información para su seguimiento y atención clínica.

Palabras clave: Edad materna; Gestantes; Hipertensión; Morbimortalidad materna

Abstract

Introduction: Hypertensive disorders of pregnancy constitute a relevant maternal and perinatal health condition due to their association with various complications and diagnoses during pregnancy and childbirth. Their identification makes it possible to recognize the main clinical conditions present among pregnant women with hypertension. **Objective:** To describe the most frequent diagnoses associated with hypertension in pregnant women younger than 40 years. **Materials and Methods:** A quantitative, descriptive, non-experimental, cross-sectional study was conducted. The sample consisted of 198 pregnant women younger than 40 years, selected through purposive non-probability sampling. Data were obtained through document review using a data collection form. Statistical processing was performed using SPSS version 29. **Results:** Among the diagnoses and conditions recorded, emergency cesarean delivery, spontaneous single cephalic vertex delivery, anemia, and diabetes mellitus were predominant. The findings showed the presence of various diagnoses associated with hypertension among the pregnant women, with variations across the age groups considered. **Conclusions:** Pregnant women younger than 40 years

Cómo citar:
Huamán Astocóndor FM, Galarza Soto KV, González Espinoza EE. Hipertensión en gestantes menores de 40 años. Vive Revista de Investigación en Salud. 2026;9(27). https://doi.org/10.33996/revistavive.v9i27.531

Research Article
Peer-reviewed
Open Access

with hypertension presented various associated diagnoses, particularly conditions related to the mode of delivery and maternal comorbidities. These findings contribute to characterizing the main conditions recorded in this population and provide information to support clinical follow-up and care.

Keywords: Maternal age; Pregnant women; Hypertension; Maternal morbidity and mortality

Introducción

En el contexto global, los trastornos hipertensivos del embarazo representan un desafío sanitario de primera magnitud debido a su impacto en los resultados obstétricos y neonatales. Un análisis de cohorte edad-periodo que abarcó tres décadas evidenció que la incidencia mundial de estos trastornos ascendió de 31.3 a 36.1 millones de casos, con un incremento sostenido de la prevalencia en todos los grupos etarios. Esta tendencia refleja el envejecimiento progresivo de la edad materna y el aumento de comorbilidades cardiovasculares en la población gestante. La magnitud de este problema exige acciones urgentes para fortalecer la vigilancia prenatal y reducir las brechas en la atención obstétrica [(1)].

Asimismo, la prevalencia de las formas graves de estos trastornos ha sido caracterizada mediante un metanálisis que incluyó 413 estudios, donde la preeclampsia alcanzó una prevalencia global del 4.43 %, mientras que la eclampsia y el síndrome HELLP se situaron en 0.43% y 0.39%, respectivamente. Los trastornos hipertensivos del embarazo (THE) se asocian con un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular en etapas posteriores de la vida de las mujeres afectadas. También se prevé que la prevalencia de hipertensión durante el embarazo aumente a medida que aumenta la edad de las mujeres al momento del primer embarazo, al igual que la prevalencia de comorbilidades cardiovasculares como la obesidad, la diabetes materna y la hipertensión [(2)].

Estos hallazgos evidencian que las complicaciones hipertensivas graves, aunque menos frecuentes, conllevan consecuencias devastadoras para la madre y el feto, como muerte fetal, miocardiopatía periparto, insuficiencia cardíaca diastólica, eclampsia y un mayor riesgo a largo plazo de enfermedad cardiovascular [(3)], por lo cual la identificación temprana de las formas severas constituye una prioridad para los sistemas de salud, dado que su detección oportuna permite implementar medidas de intervención que reducen la morbimortalidad asociada.

Por otra parte, la situación en América Latina y el Caribe merece particular atención debido a las desigualdades en el acceso a la atención prenatal, región en la cual se ha documentado una prevalencia agrupada de preeclampsia del 6.6%, cifra que supera el promedio mundial y refleja la heterogeneidad de la calidad asistencial. Además, se observaron tasas elevadas de resultados perinatales adversos directamente asociados a estos trastornos hipertensivos. Las brechas socioeconómicas y la inequidad en la cobertura sanitaria contribuyen a mantener esta carga desproporcionada en la región, lo que demanda estrategias focalizadas [(4)].

En el contexto peruano, los trastornos hipertensivos del embarazo figuran entre las principales causas directas de mortalidad materna. Un análisis de tendencias determinó que estos trastornos, junto con la hemorragia obstétrica, lideran la mortalidad materna directa, con una razón que alcanzó 86.7 por 100 000 nacidos vivos durante la pandemia. Este incremento revela la vulnerabilidad del sistema sanitario frente a las complicaciones hipertensivas y subraya la necesidad de fortalecer la pesquisa oportuna. La persistencia de estas cifras constituye un llamado a priorizar la vigilancia prenatal en los grupos de mayor riesgo [5].

En relación con los conceptos esenciales, los trastornos hipertensivos del embarazo engloban cuatro entidades clínicas: la hipertensión crónica preexistente, la hipertensión gestacional, la preeclampsia y la eclampsia. Estas condiciones afectan entre el 5 y el 10% de los embarazos y comparten la elevación sostenida de la presión arterial como rasgo definitorio. La distinción entre ellas radica en el momento de inicio, la persistencia tras el parto y la presencia de proteinuria o disfunción orgánica asociada [6]. La hipertensión durante el embarazo contribuye sustancialmente a la morbilidad y mortalidad materna, la hipertensión persistente y la rehospitalización. El diagnóstico y el manejo eficaz de la hipertensión durante el embarazo son esenciales para mitigar los riesgos maternos, como la lesión renal aguda, el accidente cerebrovascular y la insuficiencia cardíaca, a la vez que se equilibran los posibles riesgos fetales, como la restricción del crecimiento y el parto prematuro debido a la alteración de la perfusión uteroplacentaria [7].

Desde la perspectiva diagnóstica, el consenso internacional establece como punto de corte una presión arterial mayor o igual a 140/90 mmHg en dos mediciones separadas por un intervalo adecuado. Cabe señalar que la hipertensión grave se define por cifras mayores o iguales a 160/110 mmHg y requiere evaluación hospitalaria inmediata debido al riesgo de complicaciones agudas [8], la hipertensión grave antes de las 20 semanas de gestación es poco frecuente y suele deberse a hipertensión crónica; lo que justifica la evaluación del daño a órganos diana y la exclusión de la hipertensión secundaria [9]. Estos umbrales permiten estratificar el riesgo materno-fetal y definir el momento óptimo del parto según la gravedad del cuadro clínico. La estandarización de los criterios diagnósticos facilita la comparación entre estudios y optimiza la toma de decisiones clínicas.

Bajo el enfoque fisiopatológico, la preeclampsia se explica mediante un modelo de dos etapas, la primera involucra una invasión trofoblástica defectuosa que limita la remodelación de las arterias espirales uterinas y reduce la perfusión placentaria. La segunda etapa se caracteriza por disfunción endotelial sistémica derivada de la liberación de factores antiangiogénicos placentarios hacia la circulación materna. Este mecanismo da cuenta de las manifestaciones multiorgánicas y la progresión clínica observada en las pacientes afectadas. La comprensión de esta cascada fisiopatológica orienta el desarrollo de biomarcadores predictivos y terapias dirigidas [10].

Adicionalmente, se ha demostrado que la interacción entre las edades maternas extremas, es decir, menor de 20 años o mayor de 35, el índice de masa corporal, la diabetes mellitus

gestacional, el menor nivel socioeconómico, la ansiedad relacionada con el embarazo, la depresión prenatal y la nuliparidad, incrementan el riesgo hipertensivo durante el embarazo. Esto se debe a que la combinación de estos factores potencia el efecto adverso sobre la placenta. En correspondencia la pesquisa integrada de estos predictores de riesgo de las embarazadas es fundamental para identificar a aquellas con mayor probabilidad de desarrollar trastornos hipertensivos durante el embarazo y resulta esencial para la prevención de las complicaciones hipertensivas [11-13].

Adicionalmente es indispensable reflejar que la anemia materna emerge como un factor que agrava el pronóstico de los trastornos hipertensivos, particularmente, la anemia moderada o grave, las cuales se han asociado con un OR de 1.84 para parto prematuro en gestantes con preeclampsia [14]. A pesar de los avances descritos, persiste un vacío de conocimiento respecto a la distribución de los diagnósticos asociados a la hipertensión según los grupos etarios en poblaciones específicas. Por ello, surge la siguiente pregunta que guía la investigación: ¿cuáles son los diagnósticos frecuentes asociados a la hipertensión en gestantes menores de 40 años? El objetivo del estudio fue describir los diagnósticos frecuentes asociados a la hipertensión en gestantes menores de 40 años.

Materiales y métodos

El estudio contó con una población de 345 gestantes que asistieron al centro de salud durante el periodo de recolección, conformado por doce meses consecutivos. La muestra estuvo conformada por 198 gestantes con diagnóstico confirmado de hipertensión y edad menor a 40 años, seleccionadas mediante muestreo no probabilístico intencional. Este tipo de muestreo se justificó por la necesidad de incluir participantes que cumplieran con los criterios clínicos establecidos para el objetivo planteado. Los criterios de inclusión comprendieron la presencia de un trastorno hipertensivo del embarazo documentado, la edad menor a 40 años al momento del parto y la atención continua en el centro de salud durante el control prenatal.

Los criterios de exclusión abarcaron los embarazos múltiples, la información clínica incompleta en el registro documental y la derivación a otros centros antes de la culminación del embarazo. Esta selección permitió garantizar la homogeneidad de la muestra respecto al objetivo planteado. Las características relevantes de la muestra incluyeron la diversidad de edades maternas y la variedad de diagnósticos asociados, lo que enriqueció el análisis descriptivo. La distribución por grupo etario permitió explorar patrones diferenciales en la presentación de los diagnósticos asociados. Estas características justificaron la pertinencia del muestreo intencional para alcanzar el objetivo propuesto.

La investigación adoptó un enfoque cuantitativo de alcance descriptivo, debido a que buscó especificar las características de los diagnósticos asociados a la hipertensión. El diseño fue no experimental y transversal, dado que se observó el fenómeno en un único momento sin manipular las variables. Este diseño resultó adecuado para determinar la frecuencia de los diagnósticos y su distribución según los grupos etarios. La selección de este enfoque permitió

la cuantificación sistemática de los hallazgos clínicos documentados. La transversalidad del estudio posibilitó la captura de la situación en un punto temporal específico, lo que facilitó la caracterización del fenómeno estudiado.

La técnica empleada fue la revisión documental, que permitió la recolección sistemática de los datos desde la información registrada en el centro de salud. Esta técnica facilitó el acceso a información retrospectiva de calidad y garantizó la trazabilidad de los datos. El instrumento utilizado fue una ficha de recolección de datos estructurada, que evaluó las dimensiones sociodemográficas, los antecedentes obstétricos, el diagnóstico hipertensivo, los diagnósticos asociados y los resultados perinatales. La ficha empleó una escala de medición nominal y ordinal. La validez del instrumento se aseguró mediante la revisión por dos jueces expertos en obstetricia.

La confiabilidad se verificó mediante una prueba piloto con veinte historias clínicas, lo que permitió obtener un coeficiente Kappa de Cohen de 0.85, valor que indicó una concordancia satisfactoria entre evaluadores. Las variables estudiadas incluyeron la edad materna, categorizada en cuatro grupos: menor de 25 años, de 26 a 30 años, de 31 a 35 años y de 36 a 40 años. Los diagnósticos se clasificaron según la Clasificación Internacional de Enfermedades en su décima revisión. Esta categorización permitió un análisis sistemático y comparable de los hallazgos. Las variables se registraron en una base de datos estructurada para su procesamiento estadístico posterior.

El estudio se desarrolló conforme a los principios éticos de la Declaración de Helsinki y las normas nacionales de investigación en seres humanos. Se obtuvo la autorización institucional del centro de salud para el acceso a los registros documentales. Dado que la investigación se basó en la revisión de historias clínicas sin intervención directa sobre las pacientes, se empleó la exención de consentimiento informado, conforme a las normativas éticas vigentes. La confidencialidad se garantizó mediante la anonimización de los registros y el almacenamiento en bases de datos protegidas con acceso restringido. Los autores declaran no presentar conflictos de interés.

La recolección de los datos se desarrolló en cuatro fases. En la primera, se gestionaron los permisos institucionales y se delimitó el universo de historias clínicas correspondientes al periodo de estudio. En la segunda, se aplicó la ficha de recolección a las historias que cumplieron los criterios de inclusión. En la tercera, se realizó el control de calidad mediante la doble digitación de los datos para minimizar los errores de transcripción. En la cuarta, se construyó la base de datos final para su procesamiento estadístico. La duración total de la recolección fue de tres meses, en condiciones de trabajo en la sala de archivo del centro de salud.

El procesamiento se realizó con el software estadístico IBM SPSS en su versión 29. Se emplearon estadísticos descriptivos: frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas, y medidas de tendencia central para las variables cuantitativas cuando correspondió. La distribución de los diagnósticos se presentó estratificada por grupos etarios: menor de 25 años,

de 26 a 30 años, de 31 a 35 años y de 36 a 40 años. Para evaluar la asociación entre las variables cualitativas se utilizó la prueba de independencia de chi-cuadrado, con un nivel de significancia de 0.05. Los resultados se presentaron en tablas y figuras para facilitar su comprensión.

La operacionalización de las variables se realizó mediante la definición de dimensiones e indicadores específicos para cada variable de estudio. La edad materna se midió en años cumplidos al momento del parto y se categorizó en los cuatro grupos etarios establecidos. Los diagnósticos asociados se codificaron según la Clasificación Internacional de Enfermedades, décima revisión, para garantizar la estandarización terminológica. El control de calidad de los datos se desarrolló mediante la revisión sistemática de los registros incompletos y la verificación de la coherencia interna entre las variables registradas, lo que permitió asegurar la integridad de la base de datos final.

Resultados

Los resultados se organizan en tres tablas que presentan la distribución de la muestra según el grupo etario, los diagnósticos primarios y los diagnósticos secundarios. Esta organización facilita la visualización sistemática de los patrones de asociación entre la edad materna y los diagnósticos vinculados a los trastornos hipertensivos del embarazo.

En la Tabla 1 presenta la distribución de las gestantes participantes según el grupo etario. Se observa que la mayor proporción de mujeres se concentró en el grupo de 26 a 30 años, seguido por el grupo de menor de 25 años, el de 31 a 35 años y, finalmente, el de 36 a 40 años. Esta distribución refleja la heterogeneidad de las edades maternas dentro de la muestra estudiada y permite evidenciar que los trastornos hipertensivos afectan a mujeres en distintos momentos del periodo reproductivo. La representación de los cuatro grupos etarios facilita el análisis comparativo de los diagnósticos asociados a la hipertensión.

Tabla 1. *Distribución de las gestantes según grupo etario*

Grupo etario	Frecuencia	Porcentaje (%)	% acumulado
Menor de 25 años	51	25.8	25.8
De 26 a 30 años	56	28.3	54.1
De 31 a 35 años	47	23.7	77.8
De 36 a 40 años	44	22.2	100.0
Total	198	100.0	

Por otra parte, en la Figura 1 se muestra la distribución del diagnóstico primario según el grupo etario, donde se evidencia que la cesárea de emergencia constituyó el diagnóstico más frecuente en todos los grupos etarios, seguida por el parto único espontáneo cefálico de vértice. También la obesidad y la anemia aparecieron como diagnósticos primarios recurrentes, con variaciones según la edad, mientras que la diabetes mellitus y la cesárea electiva se presentaron

con menor frecuencia y se concentraron principalmente en los grupos de mayor edad. Solo la amenaza de parto prematuro y el parto múltiple mostraron una presencia marginal. Estos hallazgos evidencian la diversidad de diagnósticos primarios asociados a la hipertensión gestacional y la influencia de la edad materna en su distribución.

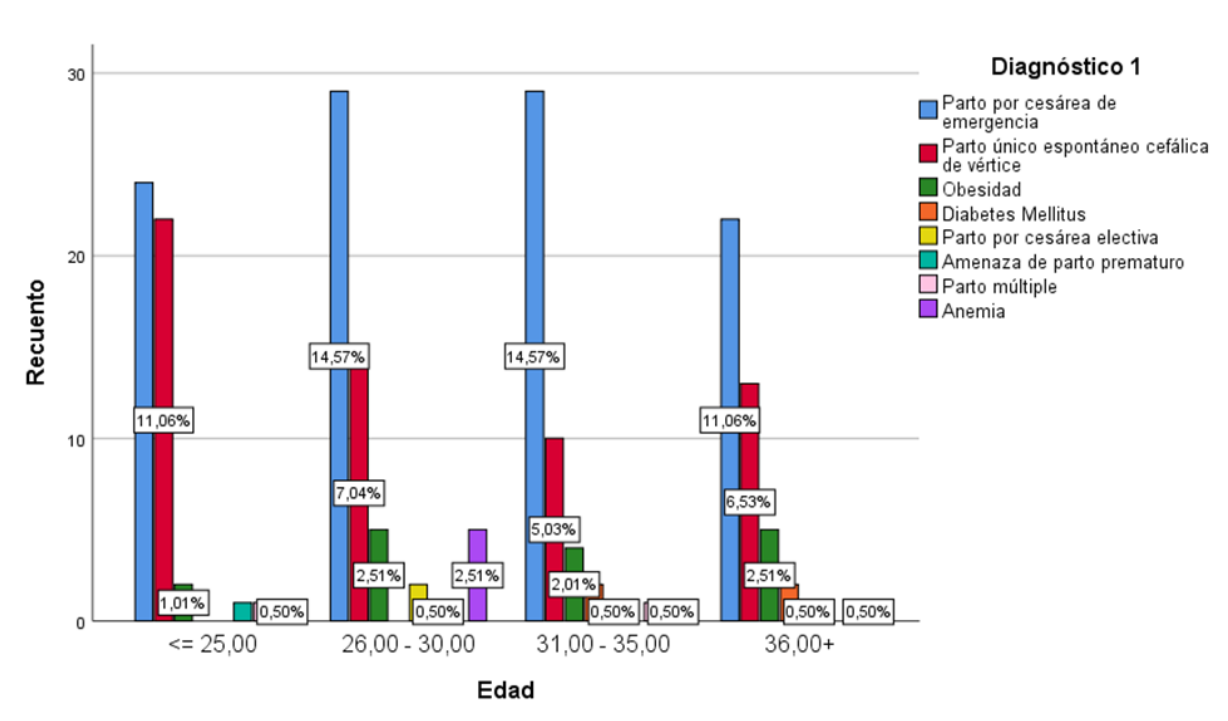


Figura 1. *Resultado de hipertensión con diagnóstico 1 de acuerdo a la edad*

En cuanto a la distribución del diagnóstico secundario según el grupo etario ilustrada en la Figura 2, se aprecia que la anemia fue el diagnóstico secundario más prevalente en todos los grupos, seguida por la cicatriz uterina y la diabetes mellitus. Además, la obesidad, el fracaso de la inducción del parto y el trabajo de parto prolongado mostraron presencia variable a lo largo de los grupos etarios. Respecto al desgarro perineal de primer grado y la ruptura prematura de membranas se observaron con menor frecuencia. La distribución de los diagnósticos secundarios evidencia patrones diferenciados según la edad materna, con predominio de las complicaciones metabólicas y hematológicas en los grupos extremos del rango reproductivo.

Al analizar los patrones de comorbilidad, se refleja que las condiciones metabólicas como la diabetes mellitus y la obesidad mostraron una tendencia a concentrarse en los grupos etarios de mayor edad. Esta distribución indica una relación entre la edad materna avanzada y la presencia de comorbilidades metabólicas en gestantes hipertensas. Por el contrario, las complicaciones obstétricas como la amenaza de parto prematuro y el parto múltiple se distribuyeron de manera más homogénea, sin un predominio claro de un grupo etario específico. La heterogeneidad de los diagnósticos asociados refleja la complejidad del fenómeno hipertensivo en el embarazo.

En relación con la anemia, esta condición constituyó el diagnóstico secundario más frecuente en todos los grupos etarios, su distribución heterogénea a lo largo de los grupos propone que la deficiencia de hierro y otros factores nutricionales afectan de manera transversal a las gestantes hipertensas, independientemente de la edad materna. La elevada frecuencia de anemia como comorbilidad subraya la importancia de la pesquisa y el tratamiento oportuno de esta condición durante el control prenatal. La coexistencia de anemia e hipertensión configura un perfil de riesgo que demanda atención integral.

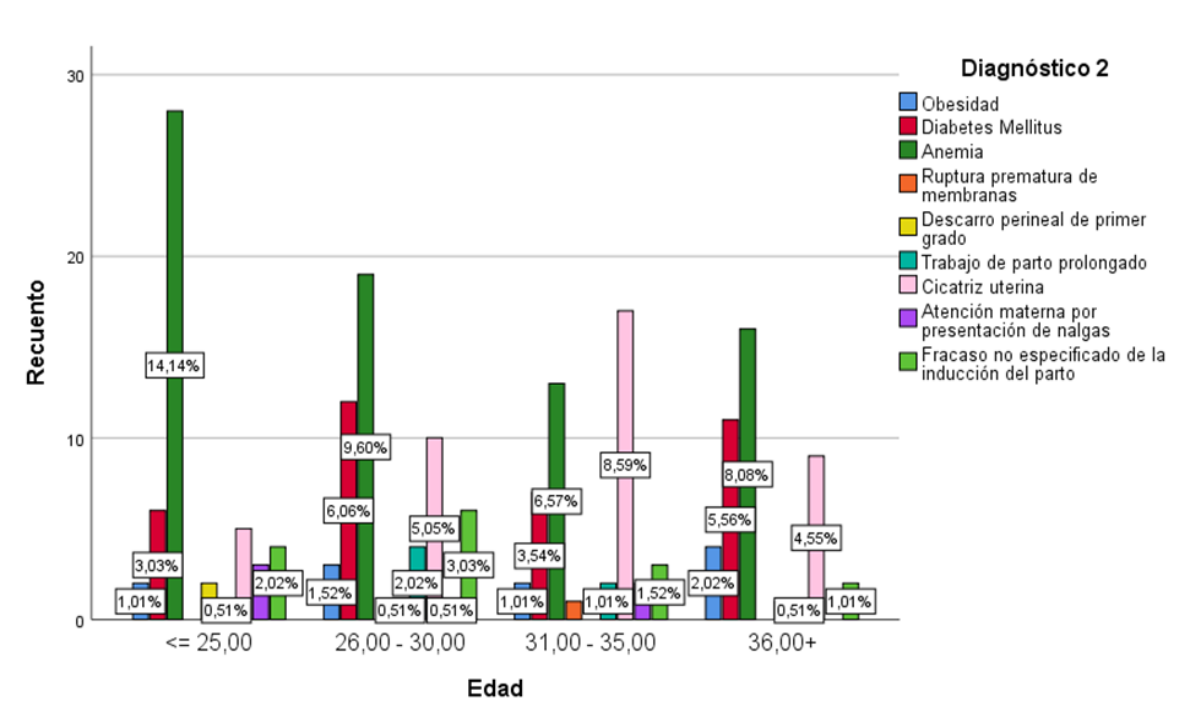


Figura 2. *Resultado de hipertensión con diagnóstico 2 de acuerdo a la edad*

En conjunto, los resultados evidencian patrones diferenciales que enriquecen la comprensión del fenómeno estudiado, donde la coexistencia de múltiples diagnósticos en las gestantes hipertensas subraya la complejidad del manejo clínico en esta población. Estos hallazgos constituyen la base para el análisis discursivo posterior y para la formulación de recomendaciones orientadas a mejorar la atención prenatal y los resultados obstétricos.

Al realizar la comparación entre los grupos etarios, se observó que el grupo de menor edad presentó una proporción destacada de partos espontáneos, mientras que los grupos de mayor edad mostraron una concentración de comorbilidades metabólicas. La cicatriz uterina incrementó su frecuencia en los grupos etarios intermedios, lo que refleja la influencia de la paridad y los antecedentes obstétricos. Estos patrones diferenciales resaltan la necesidad de un abordaje personalizado según el grupo etario. La identificación de los diagnósticos predominantes en cada grupo facilita la planificación de estrategias preventivas focalizadas durante el control prenatal.

Discusión

Los hallazgos del presente estudio evidencian que la cesárea de emergencia predominó como diagnóstico asociado a la hipertensión en todos los grupos etarios. Esta observación concuerda con un estudio analítico transversal que reportó tasas significativamente superiores de cesárea en mujeres con preeclampsia o eclampsia frente a aquellas con hipertensión crónica o gestacional, con un riesgo relativo ajustado de 2.14. Asimismo, dicho estudio documentó mayor frecuencia de parto prematuro y mortalidad perinatal en los casos más graves. La convergencia entre ambos resultados sugiere que la severidad del trastorno hipertensivo influye de manera determinante en la decisión de la vía del parto [(15)]

En esta línea, la distinción entre los tipos de trastorno hipertensivo cobra relevancia al comparar los resultados obstétricos. Una investigación retrospectiva determinó que la preeclampsia se asoció de forma significativa con la cesárea, con un odds ratio de 8.11, mientras que la hipertensión gestacional mostró una asociación más modesta. Estos resultados respaldan la mayor frecuencia de cesárea de emergencia observada en el presente estudio y sugieren que las formas más graves del trastorno hipertensivo conllevan una mayor probabilidad de finalización quirúrgica del embarazo [(16)].

De manera similar, un estudio de cohorte prospectivo que comparó gestantes con trastornos hipertensivos frente a normotensas documentó una probabilidad 1.7 veces mayor de parto por cesárea en el grupo afectado. Además, este estudio reveló un incremento significativo en la mortalidad perinatal y la restricción del crecimiento fetal. Estos hallazgos guardan correspondencia con la elevada frecuencia de cesárea de emergencia observada en la muestra analizada y refuerzan la noción de que la hipertensión gravídica compromete el bienestar materno-fetal [(17)].

Por otra parte, la anemia emergió como el diagnóstico secundario más prevalente en todos los grupos etarios del presente estudio. Asimismo, la presencia conjunta de anemia y preeclampsia agrava el pronóstico obstétrico de manera significativa. Un estudio retrospectivo de mil setecientas quince gestantes preeclámpsicas demostró que la anemia al ingreso incrementó el riesgo de hemorragia posparto, con un odds ratio de 3.80, y de disfunción cardíaca materna. Por el contrario, los valores elevados de hemoglobina se vincularon con síndrome HELLP y asfixia neonatal. Además, las mujeres embarazadas con hipertensión y anemia demostraron niveles significativamente más altos de presión arterial sistólica después del parto [(18)]. Estos hallazgos refuerzan la pertinencia de la pesquisa y el tratamiento oportuno de la anemia en gestantes con trastornos hipertensivos, dado que ambos extremos comprometen los resultados maternos y neonatales [(19)].

En relación con los determinantes de la anemia en gestantes preeclámpsicas, un estudio transversal en Bangladesh documentó una prevalencia de anemia del 61.1% entre mujeres con preeclampsia. Los factores asociados incluyeron el intervalo intergenésico corto y la diabetes gestacional, mientras que el grupo etario de 25 a 34 años mostró menor riesgo de presentar anemia [(20)]. Esta distribución coincide con la elevada frecuencia de anemia observada como

diagnóstico secundario en el presente estudio. La identificación de estos determinantes orienta la implementación de intervenciones focalizadas para corregir la deficiencia nutricional en poblaciones vulnerables.

Adicionalmente, la obesidad constituyó un diagnóstico recurrente en la muestra estudiada, con prevalencia variable según el grupo etario. Un estudio retrospectivo en mujeres con diabetes gestacional evidenció que las pacientes obesas presentaron mayor frecuencia de trastornos hipertensivos, parto inducido y cesárea, con predominio de la cesárea de emergencia sobre la electiva [21]. Estos resultados concuerdan con la coexistencia de obesidad e hipertensión observada en el presente estudio. El control ponderal preconcepcional y la vigilancia metabólica durante la gestación se perfilan como estrategias fundamentales para mitigar estos riesgos de forma efectiva.

De manera similar, la diabetes mellitus gestacional apareció como un diagnóstico secundario relevante, especialmente en los grupos de mayor edad materna. Una cohorte retrospectiva de más de 47 000 gestaciones demostró que la coocurrencia de diabetes gestacional y trastornos hipertensivos incrementó la morbilidad neonatal, con un odds ratio ajustado de 3.13, valor que superó el efecto de cada condición por separado de forma significativa [22]. Este hallazgo respalda la mayor frecuencia de diabetes observada en los grupos etarios avanzados del presente estudio y subraya la necesidad de un manejo integrado de las comorbilidades metabólicas.

Por otra parte, la decisión entre inducción y cesárea prelabor en gestantes hipertensivas requiere evaluación cuidadosa del cuadro clínico. Un análisis secundario de pacientes con trastornos hipertensivos que finalizaron antes de las 33 semanas mostró que la inducción del trabajo de parto se asoció con menor morbimortalidad materna [23]. Este hallazgo sugiere que la cesárea de emergencia, constituye una opción favorable siempre que sea necesario. La individualización del manejo obstétrico según las condiciones clínicas resulta esencial para optimizar los resultados materno-fetales en estos casos.

En esta línea, la hipertensión crónica conlleva implicaciones pronósticas particulares para la gestante y su producto. Un estudio poblacional que analizó más de 15 millones de nacimientos documentó que la hipertensión crónica se asoció con mayor mortalidad perinatal, mediada en un 87% por el parto prematuro de forma directa. Este mecanismo justifica la mayor frecuencia de amenaza de parto prematuro observada en el presente estudio. La planificación del momento del parto, preferentemente entre las 37 y 38 semanas, constituye una estrategia para equilibrar los riesgos maternos y fetales en estas pacientes [24].

Asimismo, el parto múltiple, aunque infrecuente en la muestra analizada, merece consideración especial por su asociación con desenlaces adversos de relevancia clínica para la madre y el feto. Un estudio de cohorte evidenció que los embarazos gemelares con preeclampsia presentaron una prevalencia de resultados adversos del 17.4%, proporción superior a la de los embarazos únicos. Los factores predictivos incluyeron la edad gestacional temprana, la multiparidad y los marcadores bioquímicos de disfunción placentaria [25]. Esta información orienta la vigilancia

intensificada en gestaciones múltiples con componente hipertensivo, dado el riesgo incrementado de complicaciones.

De manera similar, la concepción por fertilización in vitro en embarazos gemelares incrementa de forma significativa el riesgo de preeclampsia. Un estudio retrospectivo de cinco años documentó que la fertilización in vitro se asoció con preeclampsia de inicio temprano y la discordancia del crecimiento fetal [26]. La caracterización previa de los factores de riesgo permite anticipar intervenciones preventivas.

En relación con la cicatriz uterina, que apareció como diagnóstico secundario relevante en el presente estudio, la dehiscencia constituye una complicación grave que requiere atención médica inmediata para preservar la vida materno-fetal. Una revisión retrospectiva de 23 casos de dehiscencia uterina en mujeres con cesárea previa documentó que solo una cuarta parte se detectó de forma preoperatoria por ultrasonido. Los hallazgos ecográficos incluyeron áreas anecoicas protruyentes y el adelgazamiento del segmento uterino inferior [27]. Esta información enfatiza la importancia de la pesquisa ecográfica sistemática en gestantes con antecedente de cesárea previa.

Adicionalmente, un estudio retrospectivo de cinco años sobre ruptura uterina documentó una incidencia de 12.44 por 10 000 partos, con el 84.6% de los casos en mujeres con cesárea previa. La cardiotocografía anormal constituyó el signo más frecuente de presentación clínica, acompañado de hemorragia posparto en más de la mitad de los casos [28].

En cuanto al grupo etario de 36 a 40 años, un estudio retrospectivo en gestantes con preeclampsia pretermino desarrolló un nomograma que integró la edad materna, la presión arterial y los marcadores de laboratorio para predecir resultados adversos de forma precisa. La edad materna avanzada constituyó un predictor independiente de complicaciones obstétricas de importancia clínica [29]. Este hallazgo respalda la mayor frecuencia de diagnósticos asociados observada en el grupo de 36 a 40 años del presente estudio. La estratificación del riesgo según la edad facilita la personalización del manejo clínico.

Por otra parte, un estudio transversal en más de 40 000 partos documentó que la prevalencia de preeclampsia alcanzó el 1.6%, con mayor odds en nulíparas, antecedentes de preeclampsia y embarazo múltiple [30].

Durante el embarazo, todas las mujeres embarazadas deben tomarse la presión arterial a intervalos regulares para detectar la hipertensión. Las mujeres con hipertensión de alto riesgo deben ser monitoreadas de cerca, recibir aspirina en dosis bajas según sea necesario y tratarse con medicamentos antihipertensivos adecuados. La mayoría de las guías internacionales recomiendan umbrales y objetivos de presión arterial más estrictos para el tratamiento antihipertensivo durante el embarazo que las recomendaciones previas. Las mujeres con hipertensión necesitan monitoreo hospitalario y seguimiento a corto plazo después del alta, así como manejo del riesgo cardiovascular de por vida [31].

Finalmente, una revisión exhaustiva sobre los avances en el diagnóstico y tratamiento de los trastornos hipertensivos del embarazo destacó el papel de los biomarcadores predictivos y la automonitorización de la presión arterial como herramientas clave. El manejo escalonado incluye labetalol como fármaco de primera línea y la aspirina como profilaxis en pacientes de alto riesgo [32].

Cabe resaltar que en el presente estudio se reconoce como limitación el diseño transversal empleado que impide establecer relaciones de causalidad entre la hipertensión y los diagnósticos asociados. En este sentido se recomienda validar los hallazgos y profundizar en las relaciones causales entre la hipertensión y los diagnósticos asociados. También se propone que las investigaciones futuras se centren en refinar tratamientos y los rangos adecuados de presión arterial durante el periodo de gestación, así como en evaluar intervenciones para mejorar los niveles de hipertensión durante, luego en el posparto y prenatal, lo que impulsaría las atenciones basadas en evidencias y mejorarían los resultados para gestantes con trastornos hipertensivos.

Conclusiones

La presente investigación evidenció que las gestantes menores de 40 años con hipertensión presentaron diversos diagnósticos asociados, distribuidos de manera heterogénea según el grupo etario. Además, la caracterización de estos diagnósticos permitió evidenciar patrones diferenciales que enriquecen la comprensión del fenómeno hipertensivo en la población estudiada.

Por otra parte, la cesárea de emergencia constituyó el diagnóstico primario más frecuente en todos los grupos etarios, seguida por el parto único espontáneo cefálico de vértice, mientras que la obesidad, la anemia y la diabetes mellitus emergieron como comorbilidades recurrentes que modificaron el perfil de riesgo según la edad materna.

Asimismo, la anemia predominó como diagnóstico secundario en todos los grupos etarios, seguida por la cicatriz uterina y la diabetes mellitus. Estas condiciones reflejan la carga de comorbilidades que acompaña a los trastornos hipertensivos del embarazo en la población estudiada.

Por último, se recomendó fortalecer la vigilancia prenatal con enfoque diferenciado por grupo etario, con prioridad en la pesquisa de anemia, diabetes y obesidad en gestantes hipertensas. Adicionalmente, se propuso que la realización de estudios prospectivos con muestras multicéntricas que permitan validar los hallazgos y profundizar en las relaciones causales entre la hipertensión y los diagnósticos asociados.

Acerca de

Contribución de los autores: Las autoras contribuyeron en la conceptualización del estudio, desarrollo metodológico, análisis e interpretación de los datos, redacción del manuscrito y

revisión crítica de su contenido intelectual. En la aprobación de la versión final para su publicación.

Financiamiento: Las autoras declaran no haber recibido financiamiento externo para la elaboración del presente artículo.

Conflicto de interés: Los autores declaran no presentar conflictos de interés en el desarrollo del presente estudio. La investigación se realizó conforme a los principios éticos de la Declaración de Helsinki y las normativas nacionales vigentes para la investigación en seres humanos.

Certificación ética: El estudio utilizó información clínica de 198 gestantes mediante revisión documental de registros. Se debe garantizar la confidencialidad y anonimización de los datos personales, así como las autorizaciones institucionales y éticas pertinentes para el acceso y uso de la información clínica.

Historia del artículo: Artículo recibido 05 de agosto 2026 | Aceptado 07 de septiembre 2026 | Publicado 30 de octubre 2026

Referencias

1. Sun S, Li W, Zhang X, Aziz AR y Zhang N. Trends in global and regional incidence and prevalence of hypertensive disordersin pregnancy (1990–2021): an age-period-cohort analysis. Scientific Reports. 2025;15(1). https://doi.org/10.1038/s41598-025-85819-0
2. Vera VJ, Loayza JA, Ballena J, Valladolid LAM, Zuzunaga FE y Gutierrez CI. Global prevalence of preeclampsia, eclampsia, and HELLP syndrome: a systematic review and meta-analysis. Frontiers in reproductive health. 2025;7. https://doi.org/10.3389/frph.2025.1706009
3. Schaefer V, Hilfiker D y Keil C. Hypertension in Pregnancy. Cardiovasc Med. 2023;26(3). https://doi.org/10.4414/cvm.2023.02272
4. Blanco E, Marin M, Nuñez L, Retamal E, Ossa X, Woolley KE, et al. Adverse pregnancy and perinatal outcomes in Latin America and the Caribbean: systematic review and meta-analysis. Revista Panamericana de Salud Pública. 2023;46. https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.21
5. Soto G, Vásquez A, Gil F, Reyes M, Juscamaita R, Oyola A, et al. Maternal mortality in Peru: trends, determinants, inequalities, and the impact of COVID-19. International Journal for Equity in Health. 2025;24(1). https://doi.org/10.1186/s12939-025-02588-y
6. Longhitano E, Siligato R, Torreggiani M, Attini R, Masturzo B, Casula V, et al. The hypertensive disorders of pregnancy: a focus on definitions for clinical nephrologists. Journal of Clinical Medicine. 2022;11(12). https://doi.org/10.3390/jcm11123420
7. Countouris M, Mahmoud Z, Cohen JB, Crousillat D, Hameed AB, Harrington CM, et al. Hypertension in pregnancy and postpartum: current standards and opportunities to improve care. Circulation. 2025;151(7):490-507. https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.124.073302

8. İnan C, Uygur L, Alpay V, Ayaz R, Uysal NŞ, Biri A, et al. Hypertensive disorders of pregnancy: diagnosis, management and timing of birth. Balkan Medical Journal. 2024;41(5). https://doi.org/10.4274/balkanmedj.galenos.2024.2024-7-108

9. Wiles K, Damodaram M y Frise C. Severe hypertension in pregnancy. Clinical Medicine. 2021;21(5). https://doi.org/10.7861/clinmed.2021-0508

10. Chang KJ, Seow KM y Chen KH. Preeclampsia: recent advances in predicting, preventing, and managing the maternal and fetal life-threatening condition. International journal of environmental research and public health. 2023;20(4). https://doi.org/10.3390/ijerph20042994

11. Sun M, Luo M, Wang T, Wei J, Zhang S, Shu J, et al. Effect of the interaction between advanced maternal age and pre-pregnancy BMI on pre-eclampsia and GDM in Central China. BMJ open diabetes research and care. 2023;11(2). https://doi.org/10.1136/bmjdrc-2023-003324

12. Nath A, Sheeba B, Sisira R y Metgud CS. Prevalence of hypertension in pregnancy and its associated factors among women attending antenatal clinics in Bengaluru. Journal of Family Medicine and Primary Care. 2021;10(4). https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_1520_20

13. Antza C, Cifkova R y Kotsis V. Hypertensive complications of pregnancy: a clinical overview. Metabolism. 2018;86:102-11. https://doi.org/10.1016/j.metabol.2017.11.011

14. Buciu VB, Ciurescu S, Șerban DM, Novacescu D, Nicoleta N, Tomescu L, et al. The compounded risk of maternal anemia and preeclampsia: neonatal outcomes and predictive modeling in a low-resource tertiary center. Journal of Clinical Medicine. 2025;14(14). https://doi.org/10.3390/jcm14145051

15. Matias I, Zimmermann AC, De Oliveira R, Emerenciano Y, Alves AC, Santos K, et al. Maternal-fetal outcomes of women with hypertensive disorders of pregnancy. Revista da Associação Médica Brasileira. 2023;69(6). https://doi.org/10.1590/1806-9282.20230060

16. Das S, Maharjan R, Bajracharya R, Shrestha R, Karki S, Das R, et al. Pregnancy outcomes in women with gestational hypertension and preeclampsia at Paropakar Maternity and Women's Hospital, Nepal: A retrospective study. PLoS One. 2023;18(6). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0286287

17. Zerihun E, Girma F, Amena N, Wondie WT, Olkaba BF, Egu LM, et al. Effect of Hypertensive Disorders of Pregnancy (HDP) on maternal and perinatal birth outcomes in Eastern Ethiopia: a prospective cohort study. BMC Pregnancy and Childbirth. 2025;25(1). https://doi.org/10.1186/s12884-025-07707-9

18. Johnson A, Vaithilingan S, Avudaiappan SL y Vaithilingan S. The interplay of hypertension and anemia on pregnancy outcomes. Cureus. 2023;15(10). https://doi.org/10.7759/cureus.46390

19. Lian Y, Lv Y, Qiao Y y He T. Relationships between hemoglobin levels at admission and adverse maternal and perinatal outcomes in patients with preeclampsia. Plos one. 2025;20(10). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0335079

20. Ali A, Islam J, Paul R, Parvin S, Mohammed AT, Islam R, et al. Geographic inequalities and determinants of anaemia among preeclamptic women: a cross-sectional sample-based

study in Bangladesh. BMC Public Health. 2024;24(1). https://doi.org/10.1186/s12889-024-18176-8

21. Ramonienė G, Malakauskienė L, Savukynė E, Maleckienė L y Gruzdaitė G. Pregnancy complications and outcomes in obese women with gestational diabetes. Medicina. 2025;61(1). https://doi.org/10.3390/medicina61010051
22. Onuoha C, Schulte CC, Thaweethai T, Hsu S, Pant D, James KE, et al. The simultaneous occurrence of gestational diabetes and hypertensive disorders of pregnancy affects fetal growth and neonatal morbidity. American journal of obstetrics and gynecology. 2024;231(5). https://doi.org/10.1016/j.ajog.2024.03.009
23. Bushman ET, Grobman WA, Bailit JL, Reddy UM, Wapner RJ, Varner MW, et al. Outcomes of induction vs prelabor cesarean delivery at< 33 weeks for hypertensive disorders of pregnancy. American journal of obstetrics and gynecology MFM. 2023;5(8). https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2023.101032
24. Grover S, Brandt JS, Reddy UM y Ananth CV. Chronic hypertension, perinatal mortality and the impact of preterm delivery: a population-based study. BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology. 2022;129(4):572-9. https://doi.org/10.1111/1471-0528.16932
25. Zheng S, Zheng W, Gao Y, Chen X, Lin N y Han Q. Prediction of adverse maternal outcomes associated with preeclampsia in twin pregnancies. BMC Pregnancy and Childbirth. 2025;25(1). https://doi.org/10.1186/s12884-025-08313-5
26. Dai F, Pan S, Lan Y, Tan H, Li J y Hua Y. Pregnancy outcomes and risk factors for preeclampsia in dichorionic twin pregnancies after in vitro fertilization: a five-year retrospective study. BMC pregnancy and childbirth. 2022;22(1). https://doi.org/10.1186/s12884-022-05184-y
27. Zhu Z, Li HZ y Zhang JQ. Uterine dehiscence in pregnant with previous caesarean delivery. Annals of medicine. 2021;53(1):1266-70. https://doi.org/10.1080/07853890.2021.1959049
28. De Pinho A, Martins F, Carmo O, Bernardes J y Reynolds A. Uterine rupture in pregnancy over 5 years: A retrospective descriptive study. Women's Health. 2025;21. https://doi.org/10.1177/17455057251399891
29. Lv B, Zhang Y, Yuan G, Gu R, Wang J, Zou Y y Wei L. Establishment of a nomogram model for predicting adverse outcomes in advanced-age pregnant women with preterm preeclampsia. BMC Pregnancy and Childbirth. 2022;22(1). https://doi.org/10.1186/s12884-022-04537-x
30. Sutan R, Aminuddin NA y Mahdy ZA. Prevalence, maternal characteristics, and birth outcomes of preeclampsia: A cross-sectional study in a single tertiary healthcare center in greater Kuala Lumpur Malaysia. Frontiers in Public Health. 2022;10. https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.973271
31. Lee JY y Lee SH. Hypertensive disorders of pregnancy: advances in understanding and management. Clinical Hypertension. 2025;31. https://doi.org/10.5646/ch.2025.31.e1
32. Fukuya FA, Nemalapuri KS, Jabeen A, Moreirade AV, Venkatesan H, Peter AK, et al. A Comprehensive Review of Current Advancements in the Diagnosis, Treatment, and Long-Term Implications of Hypertensive Disorders of Pregnancy. Cureus. 2025;17(5). https://doi.org/10.7759/cureus.85025

Este artículo está bajo la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0).