




REVISIÓN

Bibliographic update about hypertensive disorders of pregnancy intervention studies and their importance

Actualización bibliográfica de estudios de intervención sobre trastornos hipertensivos del embarazo y su importancia

Solange Nicole Sánchez Villalba ¹, Lisbeth Estefany Castillo Paguay ¹, Miguel Ángel Enríquez Jácome ¹, Jenrry Fredy Chávez Arizala ¹ 

¹ Instituto Superior Tecnológico Adventista del Ecuador. Ecuador.

Citar como: Sánchez Villalba SN, Castillo Paguay LE, Enríquez Jácome M Ángel, Chávez Arizala JF. Bibliographic update about hypertensive disorders of pregnancy intervention studies and their importance. SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations. 2024; 2:341. <https://doi.org/10.56294/piii2024341>

Recibido: 20-07-2024

Revisado: 22-09-2024

Aceptado: 25-10-2024

Publicado: 28-10-2024

Editor: Emanuel Maldonado 

ABSTRACT

Introduction: cardiovascular diseases represent one of the main causes of death and disability in women, in turn, multicausal hypertensive disorders of pregnancy include chronic hypertension, gestational hypertension, preeclampsia/eclampsia, and chronic hypertension with overlapping preeclampsia/eclampsia. The objective was to describe the importance of the intervention studies about hypertensive disorders of pregnancy.

Methods: a bibliographic review of 28 articles in Spanish and English, related to the subject, from databases such as SciELO, Pubmed, Scopus, Springer, where more than 60% are from the last 6 years, was carried out.

Results: epidemiological data show the high negative impact on obstetric and neonatal health in these entities, emerging as a problem that has continued to affect the good health results in the sector. Added to the neglect of prenatal care, the lack of preparation/skills for the detection and treatment of these pathologies in health personnel, and the lack of knowledge of the pathologies by patients negatively influences the diagnosis. Education is an important means to address reproductive health problems; the proper understanding of a disorder contributes to its prevention, control and management.

Conclusions: hypertensive disorders of pregnancy constitute a diverse group of diseases that cause maternal and fetal death. Health education through population-based interventions contributes to reproductive health care and the early detection and treatment of hypertensive disorders.

Keywords: Hypertensive disorders of pregnancy; Preeclampsia; Eclampsia; Gestational hypertension; Health intervention.

RESUMEN

Introducción: las enfermedades cardiovasculares representan una de las principales causas de muerte y discapacidad en las mujeres, a su vez, los trastornos hipertensivos del embarazo multicausales donde se incluyen la hipertensión crónica, gestacional, preeclampsia/eclampsia, e hipertensión crónica con superposición de preeclampsia/eclampsia. El objetivo fue describir la importancia de los estudios de intervención poblacional sobre los trastornos hipertensivos del embarazo.

Métodos: se realizó una investigación de tipo revisión bibliográfica, de 28 artículos en español e inglés, relacionados con la temática, provenientes de bases de datos como SciELO, Pubmed, Scopus, Springer, donde más del 60 % es de los últimos 6 años.

Resultados: los datos epidemiológicos muestran el elevado impacto negativo en la salud obstétrica y neonatal de estas entidades, emergiendo como un problema que se ha mantenido afectando constantemente los buenos resultados de salud en el sector. Sumado al descuido de la atención prenatal, la falta de preparación/habilidades para la detección y tratamiento de estas patologías en el personal sanitario, y el desconocimiento de las patologías por los pacientes influye negativamente en el diagnóstico. La educación es un medio importante para abordar los problemas de salud reproductiva, la comprensión adecuada de un trastorno contribuye a su prevención, control y manejo.

Conclusiones: los trastornos hipertensivos de la gestación constituyen un conjunto variado de enfermedades, causantes de muerte materna y fetal. La educación sanitaria mediante las intervenciones poblacionales contribuye a la atención de la salud reproductiva, en la detección y tratamiento temprano de los trastornos hipertensivos.

Palabras clave: Trastornos hipertensivos del embarazo; Preeclampsia; Eclampsia; Hipertensión gestacional; Intervención de salud.

INTRODUCCIÓN

El embarazo representa un evento que cambia la vida en el que las mujeres están particularmente interesadas en su propia salud y la de su descendencia. Por lo tanto, este entorno puede representar un momento óptimo para empoderar a las mujeres para mejorar su propia salud cardiovascular de por vida.¹

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) representan una de las principales causas de muerte y discapacidad en las mujeres, y también son responsables de la mayor cantidad de años de vida potencial perdidos.¹ A su vez, los trastornos hipertensivos del embarazo (THE) constituyen un problema de salud pública con consecuencias nefastas para la salud materna y perinatal.^{2,3}

Según el colegio americano de obstetras y ginecólogos, la hipertensión en el embarazo es definida como presión arterial sistólica mayor o igual hasta 140 mmHg y/o presión arterial diastólica mayor o igual a 90 mmHg en dos ocasiones al menos 6h de diferencia.⁴ Esta definición fue establecida en 1986 por el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos y posteriormente adoptada por la Organización Mundial de la Salud (OMS).³ Se le añaden otras características definitorias, que varían internacionalmente como la diferencia de 4h entre las tomas, y que se desarrolla después de las 20 semanas de gestación.⁵

Se incluyen dentro de los THE la hipertensión crónica, gestacional, preeclampsia/eclampsia (PE/E), e hipertensión crónica con superposición de PE/E.²⁻⁵

La OMS informa que el 14 % de las muertes maternas a nivel mundial se deben a trastornos hipertensivos del embarazo. En los países de América Latina y el Caribe, el 25,7 % de las muertes en mujeres embarazadas se deben a trastornos hipertensivos, en África provocan el 16 % de muertes maternas. Una mujer que desarrolla PE tiene 3 veces más probabilidades de progresar a eclampsia.^{4,6,7}

Estas afecciones complican aproximadamente el 10 % de los embarazos y son la causa del 14 % de las muertes maternas, el 15 % de las muertes perinatales y el 30 % de los eventos maternos casi fatales a nivel mundial.^{2,3} Se estima que cada 3 minutos muere una mujer a causa de complicaciones como la PE y aproximadamente 50 mil mujeres al año.^{5,8,9}

En el estudio realizado por Vallejo et al,¹⁰ se identifican como principales síntomas y signos en gestantes con THE la hipertensión, proteinuria, edema, y convulsiones en casos más complejos. Otros descritos son:

la cefalea, alteraciones visuales, función renal anormal, hipertensión severa, dolor en el pecho, enfermedad pulmonar, edema, baja saturación de oxígeno, náuseas y función hepática anormal. La mayoría de los datos provienen de entornos de altos ingresos y, por lo tanto, se desconoce el impacto de los factores de riesgo asociados con resultados adversos del embarazo en la salud materna a largo plazo en los países de ingresos bajos y medios. ¹

Atendiendo a lo anteriormente planteado se realizó la presente investigación, con el objetivo de describir la importancia de los estudios de intervención poblacional sobre los trastornos hipertensivos del embarazo.

DESARROLLO

Los THE son un conjunto de enfermedades multisistémicas de naturaleza heterogénea y progresión variable. ⁴ Lo anterior justifica la existencia de cuadro clínicos floridos, con afección a órganos diana y fisiopatología compleja.

Estudios observacionales de EE. UU. y el Reino Unido informaron ya en 1976 un aumento de la morbilidad cardiovascular a largo plazo en mujeres después de E y PE. A estos les siguieron estudios epidemiológicos basados en la población a partir de 2001, todos del norte de Europa y todos demostrando una fuerte asociación entre la enfermedad cardiovascular femenina y los trastornos hipertensivos del embarazo. ¹

Los problemas hipertensivos en el embarazo como la PE, casi en el 90 % de los casos, se presentará posterior a la semana 28 de gestación, en un 2 % entre las semanas 21-27 y el 2 % restante antes de la semana 20, en cuyo caso, hay que considerar enfermedades coexistentes con la PE tales como la gestación molar, complicaciones de lupus, entre otras. ^{5,11}

La THE son una de las tres principales causas de morbilidad y mortalidad materna en todo el mundo. ¹² Según los resultados de un metaanálisis, la incidencia global de PE es de 4,6 % (con un intervalo de 2 al 10 %), que varía entre diferentes regiones, la carga de la enfermedad es difícil de estimar y su prevención es difícil entre las embarazadas a nivel mundial. ^{12,13} Sin embargo, en los países en desarrollo se informa una incidencia que oscila entre el 1,8 y el 16,7 %. Es la segunda causa de muerte materna y directamente responsable de 70 mil muertes a nivel mundial. ¹⁴

Los embarazos preeclámpticos aumentan el riesgo a largo plazo de enfermedad cardiovascular y muerte en las mujeres, con un riesgo que varía desde el doble de lo normal hasta un aumento de 8 a 9 veces en aquellas que dieron a luz antes de las 34 semanas de gestación. ^{13,15}

Los datos epidemiológicos muestran el elevado impacto negativo en la salud obstétrica y neonatal de estas entidades, emergiendo como un problema que se ha mantenido afectando constantemente los buenos resultados de salud en el sector.

Factores de riesgo

La OMS y estudios propuestos por AyalaRamírez y Dalmáz han descritos aproximadamente 45 factores considerados de riesgos para THE, ³ estos son similares a los factores de riesgo para hipertensión fuera del embarazo. ¹⁶ Los factores que influyen en la aparición de estos trastornos son muy amplios, ya que abarcan desde la raza o la nutrición maternal hasta los factores inmunológicos o climatológicos, siendo el clima húmedo y frío predisponente a sufrirlos. También influyen el nivel socioeconómico y la pertenencia a zonas en las que hay mayor predisposición a sufrir enfermedades cardiovasculares. ⁵

Los factores de riesgo incluyen tanto variables sociodemográficas como factores personales, estilo de vida, condiciones obstétricas, factores familiares, variables médicas. Específicamente la nuliparidad, edades extremas, obesidad, antecedente de HTA en la familia, antecedentes personales de hipertensión arterial y diabetes mellitus, dieta alta en carbohidratos, diabetes gestacional, estrés mental, período intergenésico largo, atención prenatal inadecuada. ^{4,17}

Se ha propuesto que factores inmunológicos, nutricionales y genéticos, así como factores vasculares y los cambios inflamatorios contribuyen al desarrollo de trastornos hipertensivos del embarazo. ⁴

En los EE. UU., los riesgos de THE son mayores en mujeres nulíparas, mujeres de edad materna avanzada (≥ 35 y más ≥ 40), que viven en áreas de bajos ingresos, están desempleadas, tienen un bajo nivel educativo, viven en el sur o el medio oeste, son de raza negra no hispana, india americana no hispana o nativa de Alaska, tienen sobrepeso u índice de masa corporal obeso, o tienen condiciones de salud subyacentes, como diabetes, enfermedad renal y trastornos autoinmunes. ¹⁶

El embarazo adolescente se asocia en gran medida con resultados obstétricos adversos, como parto prematuro, PE y bajo peso al nacer. ^{12,18}

La PE presenta una variedad de factores de riesgo específicos, incluyendo antecedentes de preeclampsia, diabetes mellitus pregestacional, hipertensión arterial crónica, síndrome antifosfolípido y obesidad. Además, otros factores críticos contribuyen al riesgo, como la edad materna avanzada, la nuliparidad, antecedentes de enfermedad renal crónica y el uso de tecnologías de reproducción asistida.¹³

El tabaquismo se asocia con un menor riesgo de PE; dejar de fumar antes del embarazo reduce el riesgo de múltiples resultados adversos del embarazo, incluida la restricción del crecimiento fetal y la muerte intrauterina, así como los casos más graves de PE.¹

Muchos factores de riesgo de PE y enfermedad cardiovascular son compartidos (por ejemplo, obesidad, hipertensión, dislipidemia, aumento de la edad), lo que respalda la hipótesis del factor de riesgo compartido.¹ No existe un consenso entre la comunidad internacional sobre factores específicos a valorar, de modo que el manejo de los mismos se realiza por protocolos de actuación que se deben actualizar con periodicidad anual y cuyas variaciones son puramente por las características poblacionales a la que se enfoca.

Una publicación de 2023 de The New England Journal of Medicine concluyó, a partir de una gran cohorte global armonizada de datos individuales de más de 1,5 millones de participantes, que el 53 % de las enfermedades cardiovasculares y el 22 % de las muertes en mujeres se atribuyeron a 5 factores de riesgo modificables bien conocidos (índice de masa corporal, presión arterial sistólica, colesterol no asociado a lipoproteínas de alta densidad, tabaquismo y diabetes).¹

La gran variedad de factores existentes en la bibliografía hacen que la mayoría de los embarazos sean considerados de riesgo, aunque este último se pueda a su vez, estratificar en bajo, medio y alto, de ahí que el manejo varía según en riesgo que se valora.

La Organización mundial de la salud indica que existe una serie de medidas preventivas de un trastorno hipertensivo, entre las cuales están tener un orden alimenticio correcto, no tener un embarazo sedentario, realizarse los chequeos correspondientes en el embarazo, evitar el uso de sustancias dañinas para el cuerpo, entre otras.⁵ La prevención desde la promoción de salud, constituye un enfoque primordial en el combate de estas patologías.

Consecuencias

El riesgo de que una mujer muera por complicaciones de THE es aproximadamente 300 veces mayor en países subdesarrollados que en los países del primer mundo.⁴ Son la segunda causa de mortalidad materna y un importante factor de morbilidad materna y fetal según "The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) Textbook of Pregnancy Hypertension y la Sociedad Internacional para el Estudio de la Hipertensión en el Embarazo (ISSHP).

Estas patologías no solo causan la muerte en las gestantes con cifras que se aproximan al 14% del total en las gestantes o productos en todo el mundo, si no también causan discapacidades irreversibles a corto y largo plazo.⁵

Los THE aumentan la morbilidad materna, como el ataque cardíaco y el accidente cerebrovascular, la mortalidad relacionada con el embarazo y el desarrollo futuro de enfermedades cardiovasculares.¹⁶ Complican entre el 5% y el 10% de todos los embarazos y están relacionados con consecuencias graves que incluyen accidente cerebrovascular, eclampsia, disfunción renal y resultados fetales adversos.¹⁹

Se sugiere que las características clínicas de la PE, incluyendo un sistema de angiotensina desregulado, proteínas angiogénicas circulantes desreguladas, hipertensión, dislipidemia e inflamación excesiva y resistencia a la insulina, podrían contribuir a la disfunción vascular acelerada hacia un desarrollo más prematuro de aterosclerosis, enfermedad microvascular e insuficiencia cardíaca. Hay evidencia emergente de que también los hijos expuestos a la PE en el útero pueden tener un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular más adelante en la vida.¹

La hipertensión en el embarazo se asocia con elevada morbilidad materna lo cual se evidencia en los diferentes estudios consultados. Se plantea que las mujeres con PE/E tienen de 3 a 25 veces mayor riesgo de sufrir complicaciones graves, tales como: el hematoma retroplacentario y otras que pueden afectar cualquier órgano como expresión multisistémica de la PE, en ellas se realizan con mayor frecuencia procedimientos especiales, están expuestas a mayor intervención obstétrica y la hipertensión se encuentra entre las principales causas de ingreso de pacientes obstétricas en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI).²⁰

La ECV materna a largo plazo puede estar impulsada en parte por productos proinflamatorios de una placenta disfuncional durante el embarazo. Una placenta disfuncional, como se observa en la PE y la

restricción del crecimiento fetal, media la liberación excesiva de factores inflamatorios a la circulación materna, incluidas las moléculas de señalización antiangiogénica.¹

Escobar plantea que, a pesar de la evidencia disponible, la estandarización y el acceso al conocimiento medios para prevenir el daño a los órganos diana maternos y minimizar los cambios agudos en la perfusión placentaria no están disponibles en los países de bajos y medianos ingresos. Su aplicabilidad en los países de bajos y medianos ingresos es aún más compleja, cuando se consideran los determinantes sociales y comunitarios, como enfrentar barreras y limitaciones que impactan el acceso, la calidad y la efectividad de los servicios de salud.¹⁹

Lo anterior justifica las diferencias de resultados de atención entre países del primer mundo y el resto de naciones, donde las limitaciones de los propios sistemas de salud, hacen que los esfuerzos de los profesionales sean inútiles ante cifras crecientes de complicaciones materno - fetales.

Evidencia científica

Las revisiones sistemáticas y los metanálisis concluyen que no solo las mujeres con hipertensión gestacional previa o PE tienen mayor riesgo de sufrir una amplia gama de enfermedad cardiovascular, sino que este mayor riesgo también se aplica a las mujeres que han tenido embarazos complicados por diabetes mellitus gestacional, parto prematuro, muerte fetal y desprendimiento de placenta.¹

Siendo el embarazo en la adolescencia un factor determinante de THE y presentar este una frecuencia elevada en la población mundial, es válido destacar que la bibliografía indica que las adolescentes tienen una información que no supera el 40 % sobre las enfermedades en las embarazadas con relación a las generalidades mínimas sobre la PE/E.²¹

Un estudio en Australia reveló que el 77 % de las mujeres que lo hicieron no sabían que tenían PE antes del diagnóstico, incluso entre las diagnosticadas, la mitad de ellas no comprendía la gravedad de la entidad.¹⁴ Las mujeres con experiencias previas de complicaciones de THE, tenían más confianza en su manejo clínico y sabían qué esperar. Aquellas sin experiencia previa a menudo estaban en estado de shock cuando desarrollaron PE. Algunas mujeres con hipertensión crónica mostraron una comprensión limitada de los riesgos potenciales que pueden experimentar durante el embarazo y, por lo tanto, carecían de comprensión de la gravedad de la afección.²² Un estudio en Tanzania indicó que el 60 % no conocían las consecuencias de la PE.¹⁴

Una encuesta realizada a mujeres con PE o a sus parejas, amigos o familiares reveló que muchas desconocían la PE antes del diagnóstico y, una vez diagnosticada, no apreciaban lo grave o potencialmente mortal que era.²² Otra investigación mostró que el conocimiento limitado de los síntomas y complicaciones relacionados con la hipertensión se basaba en las propias experiencias de las pacientes, en las de algunos miembros de la familia o en historias de su red social o Internet, con poca o ninguna información sobre los síntomas por parte de sus parteras u obstetras.²³ La baja cobertura de educación en salud manifiesta sobre el tema constituye un factor que atenta contra los resultados de prevención y tratamiento de estas patologías.

Roth,²⁴ en su estudio sobre las preferencias educativas de las mujeres australianas con respecto a la salud a largo plazo después de trastornos hipertensivos del embarazo, entrevistó a trece mujeres que indicaron que querían información más detallada sobre los factores de riesgo a largo plazo y modificables. Su preferencia era recibir asesoramiento sobre riesgos por parte de su proveedor de atención médica poco después de dar a luz, junto con información basada en evidencia, impresa o en la web para llevar a casa. Todas las mujeres sugirieron un seguimiento posnatal más estructurado, con recordatorios automáticos para las citas clave.

La atención prenatal de calidad y basada en evidencias desempeña un papel crucial en la mejora de las vidas de las mujeres embarazadas y sentar las bases para maternidad saludable y desarrollo infantil.²⁵ El seguimiento de las gestantes constituye la principal forma de control y prevención de los THE, así como el diagnóstico temprano de los mismos.

En Ghana, se ha informado que cerca del 90 % de los asistentes de atención prenatal tienen un conocimiento inadecuado o nulo sobre la PE/E, mientras que hasta el 50 % de las mujeres posparto tratadas por PE/E tenían una comprensión incompleta de la afección a pesar de haber recibido asesoramiento sobre ella.²

Internacionalmente se ha descuidado el rol de los médicos en la atención primaria de salud, no solo en el seguimiento prenatal, sino en la educación sexual y reproductiva de parejas en edad fértil o familias en proceso de extensión. Donde las medidas durante el período preconcepcional pudieran significar en mejores resultados obstétricos.

Existe una comprensión limitada sobre hasta qué punto los profesionales de la salud realizan una evaluación adecuada y si se lleva a cabo un tratamiento preventivo después de los THE. Las investigaciones sugieren que las mujeres tienen menos probabilidades que los hombres de que se evalúen completamente sus riesgos de ECV o de que se les gestione adecuadamente cuando se les diagnostica.²⁴ Un estudio sobre conocimientos y habilidades sobre el manejo de la PE entre los profesionales de la salud que trabajan en clínicas prenatales en Zanzíbar, mostró que la proporción de profesionales sanitarios con conocimientos adecuados fue del 49 % y el 47 % tenía las habilidades adecuadas.²⁶

El escaso conocimiento y las escasas habilidades sobre la PE/E y su manejo entre los proveedores de atención médica, acompañados de suministros inadecuados, hacen que un número significativo de mujeres continúen sufriendo de HDP sin recibir intervenciones que han demostrado salvar vidas, y esto contribuye a la carga de HDP en los países de ingresos bajos y medios.²⁶

Sumado al descuido de la atención primaria de salud, la falta de preparación/habilidades para la detección y tratamiento de estas patologías constituye un problema aún mayor. La escasez de personal hace que en ocasiones los proveedores de servicios organicen a sus empleados siguiendo necesidades financieras y no atendiendo a su nivel de aptitud o preparación para determinados puestos.

Kofi Agbeno,² reporta en su estudio que alrededor del 62 % de las mujeres embarazadas informaron que habían oído hablar de los THE. De ellas, alrededor del 45 % habían oído hablar de ellos en el contexto prenatal. De las 251 mujeres que habían oído hablar de los THG, 28,7 % indicaron correctamente que se trataba de hipertensión en el embarazo después de las 20 semanas. Además, alrededor del 62 % y el 60% sabían de dolores de cabeza e hinchazón facial/pedal, mientras que alrededor del 14 % identificaron el dolor abdominal como un síntoma. Más del 80 % (210/251) indicaron que acudirían a un centro de salud si experimentaran cualquiera de los síntomas y signos enumerados en el cuestionario. Menos del 50% sabían que podía provocar una reducción de los movimientos fetales (95/251), anomalías del crecimiento fetal (78/251), convulsiones (93/251) y mortalidad materna (122/251), respectivamente. Sin embargo, el 53,4 % sabían que podía causar la muerte fetal.

Jiménez,²⁷ califica como preocupante darse cuenta de que muchas gestantes que acudían a un centro de salud de una de las principales ciudades del Ecuador no tenían ni siquiera un solo control en su embarazo, lo que determina tener conocimientos pobres sobre las complicaciones que podría sufrir en su embarazo, en este caso los problemas hipertensivos que hoy en día deben tener un cuidado riguroso en este proceso de la mujer.

La autoría considera además que, entre las posibles explicaciones a las bajas cifras de conocimientos sobre el tema reportadas internacionalmente se encuentra el hecho de que muchas veces las malas condiciones de trabajo, la escasez de recursos y la saturación de la atención pública, hacen que se pierda la labor de promoción y educación sanitaria que debe estar implícita en toda entrevista médico-paciente. Un estudio sobre conocimiento de la PE y sus factores asociados entre mujeres embarazadas, concluyó que la prevalencia de conocimientos inadecuados y adecuados en PE fue del 88,6 % y del 11,4 %, respectivamente. En el caso de los participantes con conocimientos adecuados en PE, el 9,1 % y el 2,3 % presentaron conocimientos moderados y altos, respectivamente. Ser mayor (> 35 años) y tener un mayor nivel de educación se asociaron significativamente con mayores probabilidades de tener un conocimiento adecuado de PE.¹⁵

Helou, indica en su estudio que las mujeres querían tener acceso a información sobre la PE y su experiencia contribuía a generar una ansiedad sustancial con respecto a futuros embarazos. Las parejas, amigos y familiares tampoco tenían conocimientos previos sobre la preeclampsia y expresaban temor por la mujer o su bebé.²²

Otra investigación muestra que el 28,8 % y 29,3 % de las participantes tenían un buen conocimiento y una actitud positiva hacia la PE respectivamente. Se encontró que la probabilidad de tener un buen conocimiento sobre la PE era baja entre las mujeres sin educación. Mientras que aquellas que reservaron atención prenatal en el primer trimestre, dieron el último parto en un centro de salud y experimentaron una complicación durante partos anteriores tenían más probabilidades de estar informadas sobre la PE.¹⁴ Mujeres con niveles educativos relativamente bajos tienen un mayor riesgo de hipertensión gestacional, se debe principalmente a mayor IMC y a embarazo temprano con niveles de presión arterial altas.²¹

El nivel educacional emerge como una variable significativa en los conocimientos sobre la temática, por lo que no solo el sector sanitario, sino también los sistemas educacionales pudieran involucrarse en esfuerzos coordinados por mejorar la educación reproductiva.

Rodríguez y colaboradores, realizan el estudio sobre “Efecto de una intervención comunitaria para mejorar conocimientos sobre signos de alarma de complicaciones maternas en mujeres mayas de Yucatán, ensayo controlado, aleatorizado”. En el cual se utilizaron estrategias participativas de capacitación con líderes locales traductoras de lengua maya, concluyendo que la intervención incrementó el conocimiento sobre signos de alarma para PE/E en 42,9 %, hemorragia obstétrica en 32,1 % y sepsis puerperal en 25 %. ²¹

Bohsas, ¹³ en su estudio sobre el nivel de concienciación sobre PE encontró que solo el 52,1% de los participantes informó haber oído hablar de la PE. Entre los participantes, el 56,5 % afirmó que no interrumpiría un embarazo si se determinara que era probable que desarrollara preeclampsia, mientras que casi el 55,2 % estuvo de acuerdo en continuar el embarazo en lugar de dar a luz prematuramente incluso si hubiera un riesgo potencial para su salud. Los participantes que informaron antecedentes familiares de PE o que ya habían experimentado PE tenían más probabilidades de tener conocimientos adecuados sobre la PE que los que no los tenían. Los encuestados de 25 a 35 años tuvieron las puntuaciones de conocimiento más altas, y los participantes que vivían en ciudades obtuvieron mayores puntuaciones de conocimiento que los residentes rurales.

Dentro de los factores de riesgo que las embarazadas relacionan con estas patologías se encuentran hipertensión arterial 41,7 %, PE previa 41,7 %, edad 37,5 %, comidas con mucha sal 37,5 %; en cuanto a la fuente de información donde la embarazada obtuvo esta información fue del personal de salud en un 64,2 %, y de internet 39,2 %, lo que nos indica que el personal de salud no está dando información clara o precisa sobre este mal. ²¹

Los síntomas y signos que más identifican las pacientes que se relacionaba con los trastornos hipertensivos fue cefalea 63,3 %, disnea 46,7 %, aumento de peso exagerado 20,8 %, mareos 25 %, alteraciones visuales 20 %, epigastralgia 16,7 %. ²¹ La evidencia indica que las mujeres buscan atención médica inmediata cuando son conscientes de las posibles consecuencias de los síntomas que experimentan. ¹⁴

La investigación incluye dentro de las estrategias de prevención de estas patologías la dosificación del calcio, la estratificación del riesgo y terapia antihipertensiva y con sulfato de magnesio. ²⁸

La investigación clínica sobre THE se centra en gran medida en la prevención y el tratamiento farmacológico de estas patologías, sin embargo, se realizan investigaciones limitadas sobre el estilo de vida y los comportamientos de bienestar en relación con los THE durante la gestación. ¹⁶

Importancia de la intervención poblacional

Estados Unidos y algunos países de África, indican que el conocimiento sobre educación física en general es bajo. Los informes indican que el conocimiento de los pacientes sobre una enfermedad tiene beneficios significativos en el cumplimiento del tratamiento y ayuda a disminuir las complicaciones asociadas a la enfermedad. ¹⁵

La educación es un medio importante para abordar los problemas de salud reproductiva, además de cumplir el compromiso internacional de eliminar disparidades de género. ¹⁴ La evidencia indica que la comprensión adecuada de un trastorno contribuye a su prevención, control y manejo, porque el conocimiento de los pacientes con respecto a una enfermedad influye positivamente en el cumplimiento del tratamiento por parte del paciente y disminuye las complicaciones. ¹⁵

Durante las últimas tres décadas, ha habido un estancamiento preocupante en la reducción de las tasas de mortalidad materna vinculadas a los THE, lo que evidencia la necesidad de estrategias de prevención y manejo. ¹⁹ La bibliografía muestra deficiencias en la percepción y conocimientos sobre PE/E que afectan la identificación temprana y el manejo del problema. ¹⁴

Algunos estudios indican que las intervenciones en el estilo de vida durante la periconcepción, que combinan la salud electrónica y el asesoramiento personalizado presencial, pueden ser eficaces para promover un estilo de vida más saludable, especialmente si las parejas también participaron en el programa. ¹

Las recomendaciones sobre estilo de vida y bienestar se centran en una mayor adopción de conductas positivas que promuevan la salud, como la actividad física, la buena nutrición, el sueño adecuado, las medidas de salud preventiva y la mejora de la resiliencia. ¹⁶

Los factores relacionados con el estilo de vida, incluyen una amplia gama de elementos, generalmente modificables, de modo que al garantizar su supresión se mejora la esperanza de vida del paciente a largo plazo, y en el caso de entidades como los THE que son condiciones temporales, prevenir su aparición y/o complicaciones.

Al mejorar los conocimientos en los pacientes, en este caso en las gestantes, se está previniendo la presencia de enfermedades o la identificación de un signo de alarma de una manera oportuno, por esta

razón es necesario que el personal eduque a las gestantes desde el primer contacto que se tenga con la misma hasta aun después del parto.⁵ Si se establecen pautas en poblaciones de riesgo sobre los TEH, las formas de identificar su aparición y complicaciones, la población estaría acudiendo de forma temprana a las instituciones y por ende facilitando el diagnóstico eficaz a tiempo.

Un estudio cualitativo de mujeres marroquíes embarazadas en los Países Bajos o Marruecos reveló que el conocimiento de los síntomas relacionados con los THE era limitado o nulo.²³ Es probable que las mujeres que dan a luz en centros de salud en los partos anteriores reciban asesoramiento sobre esto, incluidos otros signos de peligro, en contraste con sus contrapartes.¹⁴

Un estudio mostró que el 38,5 % de las embarazadas tenía conocimientos sobre temas al inicio, y después del programa educativo alcanzo un 86,6 %, dándonos a entender la eficacia de este tipo de programas y la necesidad de su implementación para lograr reducir la incidencia.²¹ Otro, obtuvo que el nivel de conocimientos que presentó la embarazada con PE es medio con un 60,3 % y alto en un 22,3 % y se relacionó con el medio de información, y el momento de información. Concluyendo que el nivel de conocimiento se relaciona con el medio, el lugar y el momento de información sobre PE.²¹

Las mujeres que visitan clínicas de atención prenatal en los horarios de cita tienen más probabilidades de recibir información sobre los signos de peligro y la dieta saludable con frecuencia, en contraste con aquellas que tienen visitas limitadas de atención prenatal.¹⁴

El conocimiento adecuado de la PE es esencial para la detección temprana, el tratamiento y la prevención de resultados adversos maternos y fetales. Sin embargo, sigue habiendo una brecha significativa de conocimiento sobre la PE en los países de bajos ingresos, lo que impide la implementación de medidas preventivas efectivas e intervenciones oportunas para mejorar la salud materna y neonatal.^{13,29}

Los comportamientos de autocuidado son un componente importante en la prevención, el control del riesgo y la reducción de las complicaciones asociadas a los THE. El autocuidado ayuda a la mujer embarazada a desarrollar prácticas para conservar la vida, la salud y el bienestar.²⁹ La salud comienza por el hogar, llevar a las casas hábitos y conductas saludables constituye el principio básico de la atención primaria o medicina familiar.

El personal de enfermería cumple un papel importante para mejorar el conocimiento sobre la salud o algún proceso que estén pasando cada uno de los pacientes, donde es el encargado de aplicar aquellas acciones, procedimientos e intervenciones integrales pensadas para que las personas y sus familias, mejoren sus condiciones de vida de una manera más sana.^{5,30-32} Y es que, la responsabilidad sobre la educación sanitaria no recae solo sobre el médico, sino que es compartida con el personal de enfermería y resto de asistentes de salud.

En el desarrollo de las acciones de educación para la salud se hace imprescindible disponer de instrumentos que faciliten a los profesionales de la salud la evaluación sistemática, objetiva y confiable del conocimiento y los comportamientos de autocuidado, de manera que les permita identificar las necesidades de cuidado de la mujer embarazada y adoptar estrategias que contribuyan a satisfacerlas.²⁹ La autoría nota la necesidad de realizar esfuerzos para estandarizar aspectos divergentes aún sobre el tema entre la comunidad médica internacional, ello pudiera ser consensos, convenciones, etcétera.

Las estrategias para reducir el impacto de los THE incluyen el diagnóstico oportuno y adecuado, la determinación de la gravedad de la enfermedad, la prevención de la eclampsia, el manejo de la presión arterial, la decisión de interrumpir el embarazo y la ubicación de la atención según el nivel de complejidad. Estas decisiones complejas requieren estandarización a través de paquetes de intervención para su adecuada aproximación.¹⁹

A pesar de que se ha demostrado en la investigación que la mayoría de las intervenciones dietéticas mejoran los resultados del embarazo, las pautas nutricionales para el embarazo a menudo se centran en el aumento de peso adecuado y la restricción de alimentos no seguros en lugar de identificar estrategias nutricionales óptimas para el embarazo.¹⁶ Sin embargo la educación nutricional incluye formas de elaboración de alimentos, requerimientos nutricionales específicos, posibilidad de combinar alimentos, así como su elaboración.

Estudios indican que incluso una alta cobertura de estudios de intervención, no significa que se reducirán las muertes maternas, producto a que, en los países de ingresos bajos y medios, cerca del 50 % de los casos de eclampsia convulsionan por primera vez en la comunidad antes de poder recibir atención adecuada.²⁸ Las diferencias económicas y estructurales de los sistemas sanitarios continúan determinando las variaciones encontradas en la atención y resultados.

Entre las posibles limitaciones de la presente investigación se encuentran su carácter de revisión bibliográfica, que solo se utilizaron artículos en español e inglés, que no se realizó análisis de las características metodológicas de los artículos seleccionados, etcétera.

CONCLUSIÓN

Los trastornos hipertensivos de la gestación constituyen un conjunto variado de enfermedades, causantes de muerte materna y fetal. El nivel de conocimientos se ve afectado por la escolaridad, antecedentes obstétricos, la atención prenatal, entre otros. La educación sanitaria mediante las intervenciones poblacionales contribuye a la atención de la salud reproductiva, en la detección y tratamiento temprano de los trastornos hipertensivos.

REFERENCIAS

1. Staff AC, Costa ML, Dechend R, Jacobsen DP, Sugulle M. Hypertensive disorders of pregnancy and long-term maternal cardiovascular risk: Bridging epidemiological knowledge into personalized postpartum care and follow-up. *Pregnancy Hypertension* 2024;36:101127. <https://doi.org/10.1016/j.preghy.2024.101127>.
2. Agbeno EK, Osarfo J, Owusu GB, Opoku Aninng D, Anane-Fenin B, Amponsah JA, et al. Knowledge of hypertensive disorders of pregnancy among pregnant women attending antenatal clinic at a tertiary hospital in Ghana. *SAGE Open Med* 2022;10:20503121221088432. <https://doi.org/10.1177/20503121221088432>.
3. Pérez A. Factores asociados a los trastornos hipertensivos del embarazo: un estudio de casos y controles en mujeres del Caribe Colombiano. *Gaceta Médica de Caracas* 2024;132. <https://doi.org/10.47307/GMC.2024.132.1.4>.
4. Kahsay HB, Gashe FE, Ayele WM. Risk factors for hypertensive disorders of pregnancy among mothers in Tigray region, Ethiopia: matched case-control study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2018;18:482. <https://doi.org/10.1186/s12884-018-2106-5>.
5. Crespín Valencia MA, Jiménez Quezada LS, Romero Encalada ID. Nivel de Conocimientos sobre los Trastornos Hipertensivos en el Embarazo en un Hospital de El Oro. *Ciencia Latina* 2024;8:9316-32. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10252.
6. Vasconcelos Alves Melo M, Estrin MA. Pharmacological and Non-pharmacological interventions for the prevention of Pre-eclampsia: a Systematic Review. *SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations* 2023;1:164. <https://doi.org/10.56294/piii2023164>.
7. Marimón Torres ER, Flores Loy Y, Sánchez Triana R, Fajardo Rodríguez O, Gutiérrez Castañeda D, De La Cruz Pérez D. Factors associated with prematurity in Pinar del Río year 2023. *AG Salud* 2023;1:27. <https://doi.org/10.62486/agsalud202327>.
8. Salazar A J-A, Salcedo V-D, Vivanco-Hilario SD, Morales-García WC. Nursing care of a patient with twin gestation and preeclampsia in the Gynecology Department of a Lima clinic. *Multidisciplinar (Montevideo)* 2023;1:43. <https://doi.org/10.62486/agmu202343>.
9. Celiz EC, Villanueva Julcamoro MM, Vivanco Hilario SD. Nursing care in post cesarean patient with severe preeclampsia at the gynecobstetrics service of the national hospital of Cajamarca. *AG Salud* 2024;2:66. <https://doi.org/10.62486/agsalud202466>.
10. Vallejo Maquilón AI, Landázuri Barre A, Loor García K, Vallejo Gines K. La preeclampsia - eclampsia. El fantasma latente en las mujeres embarazadas. *Recimundo* 2019;3:566-81. <https://doi.org/10.26820/recimundo/3>.

11. Ramos Villacís RA, Ramos Velastegui AJ, Maldonado Mariño EV, Chiguano Vega ES. Molar Pregnancy with Live Fetus. *Interamerican Journal of Health Sciences* 2024;4:136. <https://doi.org/10.59471/ijhsc2024136>.
12. Wang W, Xie X, Yuan T, Wang Y, Zhao F, Zhou Z, et al. Epidemiological trends of maternal hypertensive disorders of pregnancy at the global, regional, and national levels: a population-based study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2021;21:364. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03809-2>.
13. Bohsas H, Alibrahim H, Swed S, Abouainain Y, Aljabali A, Masoud S, et al. Assessing pre-eclampsia awareness among pregnant women in Syria: a cross-sectional study on knowledge and perceptions. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2024;24:185. <https://doi.org/10.1186/s12884-024-06368-4>.
14. Mekie M, Addisu D, Bezie M, Melkie A, Getaneh D, Bayih WA, et al. Knowledge and attitude of pregnant women towards preeclampsia and its associated factors in South Gondar Zone, Northwest Ethiopia: a multi-center facility-based cross-sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2021;21:160. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03647-2>.
15. Fondjo LA, Boamah VE, Fierti A, Gyesei D, Owiredu E-W. Knowledge of preeclampsia and its associated factors among pregnant women: a possible link to reduce related adverse outcomes. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2019;19:456. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2623-x>.
16. Mollard E, Cottrell C. Lifestyle and the hypertensive disorders of pregnancy in nulliparous women in the United States: a secondary data analysis of the nuMom2b. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2023;23:201. <https://doi.org/10.1186/s12884-023-05522-8>.
17. Nazate Chuga ZR, Chamorro Nazate JV, Guerrero Morán PE. Modeling risk factors in preeclampsia for late pregnancies using fuzzy cognitive maps. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias* 2024;3:.777. <https://doi.org/10.56294/sctconf2024.777>.
18. Bonilla Ledesma DV, Pomasqui Pomasqui CA, Abril Saltos ÁJ. Literature review on prevention to reduce obstetric and perinatal challenges in adolescent pregnancies. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias* 2024;3:745. <https://doi.org/10.56294/sctconf2024745>.
19. Escobar MF, Benitez Díaz N, Blanco-Londoño Is, Cerón-Garcés C, Peña-Zárate EE, Guevara-Calderón L, et al. Synthesis of evidence for managing hypertensive disorders of pregnancy in low middle-income countries: a scoping review. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2024;24:622. <https://doi.org/10.1186/s12884-024-06796-2>.
20. Hernández M, Cantero V, Alfonso G, García H, Dávila A, Luis F. Incidencia y caracterización de los trastornos hipertensivos del embarazo. *MediSur* 2011;9.
21. Flores Cruz V. Nivel de conocimientos sobre los factores de riesgo de preeclampsia posterior a una intervención educativa en embarazadas de la unidad médico familiar número 2. Tesis de especialidad. 2020.
22. Helou A, Stewart K, Ryan K, George J. Pregnant women's experiences with the management of hypertensive disorders of pregnancy: a qualitative study. *BMC Health Services Research* 2021;21:1292. <https://doi.org/10.1186/s12913-021-07320-4>.
23. Ouasmani F, Engeltjes B, Haddou Rahou B, Belayachi O, Verhoeven C. Conocimiento de los trastornos hipertensivos durante el embarazo en mujeres marroquíes en Marruecos y en los Países Bajos: un estudio de entrevistas cualitativas. *BMC Pregnancy Childbirth* 2018;18:344.
24. Roth H, Homer CSE, Arnott C, Roberts L, Brown M, Henry A. Assessing knowledge of healthcare providers concerning cardiovascular risk after hypertensive disorders of pregnancy: an Australian

national survey. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2020;20:717. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03418-5>.

25. Salomon A, Ishaku S, Kirk KR, Warren CE. Detecting and managing hypertensive disorders in pregnancy: a cross-sectional analysis of the quality of antenatal care in Nigeria. *BMC Health Services Research* 2019;19:411. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4217-8>.
26. Seif SA, Rashid SA. Knowledge and skills of pre-eclampsia management among healthcare providers working in antenatal clinics in Zanzibar. *BMC Health Services Research* 2022;22:1512. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08892-5>.
27. Jiménez Cerrufo DE. Factores de riesgo que inciden en la hipertensión arterial de las gestantes del centro de salud cisne 2, guayaquil. *Mas Vita* 2020;2:9-16. <https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0031>.
28. Shobo OG, Okoro A, Okolo M, Longtoe P, Omale I, Ofiemu E, et al. Implementing a community-level intervention to control hypertensive disorders in pregnancy using village health workers: lessons learned. *Implementation Science Communications* 2020;1:84. <https://doi.org/10.1186/s43058-020-00076-8>.
29. Ulloa-Sabogal IM, Arias-Rojas EM. Diseño y validación de material educativo dirigido a mejorar el conocimiento y autocuidado de la mujer gestante ante los trastornos hipertensivos en el embarazo. *Enfermería Global* 2023;22:277-308.
30. Salazar A J-A, Salcedo V-D, Vivanco-Hilario SD, Morales-García WC. Nursing care for a patient with twin pregnancy and preeclampsia from the Gynecology Service of a clinic in Lima. *Interamerican Journal of Health Sciences* 2024;4:170. <https://doi.org/10.59471/ijhsc2024170>.
31. Quiroga Wendy WA, Armijos Silva EV, Enríquez Jácome MÁ, Chávez-Arizala JF. Update on the theoretical and practical aspects of the evaluation of nursing care in patients with eclampsia and preeclampsia. *Health Leadership and Quality of Life* 2025;4:165. <https://doi.org/10.56294/hl2025165>.
32. Andy Quiroga WA, Armijos Silva EV, Enríquez Jácome MÁ, Chávez-Arizala JF. Level of nursing care in the gynecological-obstetric area in cases of preeclampsia and eclampsia. *Health Leadership and Quality of Life* 2024;3:.75. <https://doi.org/10.56294/hl2024.75>.

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERÉS

Ninguno.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Sánchez Villalba, Castillo Paguay, Enríquez Jácome, Chávez Arizala.
Curación de datos: Sánchez Villalba, Castillo Paguay, Enríquez Jácome, Chávez Arizala.
Análisis formal: Sánchez Villalba, Castillo Paguay, Enríquez Jácome, Chávez Arizala.
Investigación: Sánchez Villalba, Castillo Paguay, Enríquez Jácome, Chávez Arizala.
Metodología: Sánchez Villalba, Castillo Paguay, Enríquez Jácome, Chávez Arizala.
Administración del proyecto: Sánchez Villalba, Castillo Paguay, Enríquez Jácome, Chávez Arizala.
Recursos: Sánchez Villalba, Castillo Paguay, Enríquez Jácome, Chávez Arizala.
Software: Sánchez Villalba, Castillo Paguay, Enríquez Jácome, Chávez Arizala.
Supervisión: Sánchez Villalba, Castillo Paguay, Enríquez Jácome, Chávez Arizala.

Validación: Sánchez Villalba, Castillo Paguay, Enríquez Jácome, Chávez Arizala.

Visualización: Sánchez Villalba, Castillo Paguay, Enríquez Jácome, Chávez Arizala.

Redacción - borrador original: Sánchez Villalba, Castillo Paguay, Enríquez Jácome, Chávez Arizala.

Redacción - revisión y edición: Sánchez Villalba, Castillo Paguay, Enríquez Jácome, Chávez Arizala.