

Comparativo de las recomendaciones de Guías Internacionales para la prevención y tratamiento de la hipertensión gestacional y preeclampsia

Comparison of the use of International Guidelines for the prevention and treatment of gestational hypertension and preeclampsia

Dr. Silas Augusto Lima Dos Santos, Mg. Lairtes Chaves Rodrigues Filho, Lic. Wenceslao Gómez López

Resumen

Las Guías Internacionales son un conjunto de recomendaciones basadas en la evidencia científica disponible que proporcionan orientación para el manejo de condiciones médicas específicas, como la hipertensión gestacional y preeclampsia, dos afecciones que representan riesgos significativos para la salud materna y fetal. La metodología empleada ha sido una revisión narrativa de la literatura, recopilando investigaciones relevantes que evalúan la coherencia y efectividad de las Guías Internacionales en términos de diagnóstico, prevención y tratamiento de estas condiciones obstétricas críticas. Además, se examinó cómo la adhesión a estas Guías puede influir en la reducción de muertes maternas y en la mejora de los resultados perinatales. Este estudio busca contribuir a la promoción de prácticas médicas basadas en evidencia que tengan un impacto positivo en la salud de las gestantes y la reducción de la mortalidad materna.

Palabras clave: Guías Internacionales, preeclampsia, hipertensión gestacional, muertes maternas.

Abstract

The International Guidelines are a set of recommendations based on available scientific evidence that provide guidance for the management of specific medical conditions, such as gestational hypertension and preeclampsia, two conditions that pose significant risks to maternal and fetal health. The methodology used will be a narrative review of the literature, compiling relevant research that evaluates the coherence and effectiveness of the International Guidelines in terms of diagnosis, prevention and treatment of these critical obstetric conditions. In addition, it will examine how adherence to these Guidelines can influence the reduction of maternal deaths and the improvement of perinatal out-

comes. The study aims to contribute to the promotion of evidence-based medical practices that have a positive impact on the health of pregnant women and the reduction of maternal mortality.

Keywords: International Guidelines, preeclampsia, gestational hypertension, maternal deaths.

Introducción

La preeclampsia, caracterizada por la hipertensión después de la vigésima semana junto con ciertos criterios clínicos y/o de laboratorio, se considera una enfermedad crónica con potencial de desencadenar fallos orgánicos progresivos y muerte materna, fetal o materna/fetal. Esta evolución y su imprevisibilidad demandan decisiones cuidadosas (1,2), ya que errores en la atención médica o la omisión de registros clínicos pueden derivar en prácticas inapropiadas y responsabilidad legal. "Lo que no está en el expediente (historia clínica) no está en el mundo" (1).

En América Latina, hasta un 25% de las muertes maternas están relacionadas con estos síndromes(3,4). La OMS respalda estos datos, indicando que una décima parte de las muertes maternas en Asia, África y un cuarto en América Latina se vinculan con trastornos hipertensivos. Entre ellos, la preeclampsia y la eclampsia tienen un impacto considerable en la salud materno-infantil, siendo prevenibles con atención oportuna y basada en la evidencia (4).

La distinción con precisión de las definiciones de diversas patologías hipertensivas durante el embarazo es crucial. Por ejemplo, la eclampsia se manifiesta con convulsiones en pacientes preeclámpicas, excluyendo otras causas (3). En contraste, la hipertensión arterial gestacional es el aumento de presión luego de la semana 20 sin otros signos de preeclampsia, siendo temporaria y normalizándose en el postparto. La hipertensión crónica con preeclampsia superpuesta, por su vez, implica empeoramiento de la hipertensión crónica después de la semana 20 (3).

La preeclampsia puede variar en sus manifestaciones y afectar, tanto a la madre como al feto, con posibles secuelas o incluso mortalidad (2). Entender que la atención prenatal y tratamiento adecuado es crucial en

nuestro contexto sociodemográfico, para brindar una asistencia integral y establecer estrategias enfocadas en la promoción de la salud y la prevención de riesgos, estas deben abordar especialmente a los grupos de mayor exposición (5). A partir de este contexto, el objetivo de este trabajo ha sido realizar un comparativo sobre las directrices y posibles definiciones de aplicabilidad en las Guías Internacionales para prevención y tratamiento de hipertensión gestacional y preeclampsia con fines de reducir la mortalidad materna y fetal.

Marco Teórico

Durante el embarazo, se producen cambios fisiológicos en la presión arterial de las mujeres. Estos cambios son necesarios para adaptar el cuerpo al crecimiento del feto y asegurar un adecuado flujo sanguíneo y oxígeno para el bebé en desarrollo (2).

En el primer trimestre, por lo general, la presión arterial se mantiene dentro de los valores normales para una persona no embarazada, que son aproximadamente 120/80 mm Hg. Sin embargo, algunas mujeres pueden experimentar una ligera disminución debido a la influencia de hormonas como el estrógeno y la progesterona (2).

A medida que avanza al segundo trimestre, se observa un aumento leve pero significativo en la presión arterial. Esto se debe a la expansión del volumen sanguíneo y al aumento de la carga de trabajo cardíaco para satisfacer las necesidades del feto en crecimiento. Las cifras de presión arterial en este punto pueden aumentar alrededor de 120-140 mm Hg para la presión sistólica y 70-80 mm Hg para la presión diastólica (2).

En el tercer trimestre, las cifras de presión arterial pueden aumentar aún más a medida que se acerca la fecha de parto. Esto se debe a la compresión de los vasos sanguíneos abdominales por el útero en crecimiento, lo

que aumenta la resistencia periférica. Además, la retención de líquido es común en este período y también puede contribuir al aumento de la presión arterial (2).

Las cifras de presión son aproximadas y pueden variar de una mujer a otra. Sin embargo, son guías generales que los profesionales de la salud utilizan para evaluar la salud cardiovascular de las gestantes. Cualquier aumento significativo o repentino en la presión arterial debe ser evaluado por un médico para descartar complicaciones graves como la hipertensión gestacional o la preeclampsia, que pueden poner en peligro la salud de la madre y el bebé (1).

Los cambios fisiológicos son fundamentales para mantener la presión arterial dentro de los límites, implicando en la interacción de varios sistemas, incluyendo el cardiovascular y el renal, además de modulaciones hormonales específicas (1).

En cuanto al sistema cardiovascular, el corazón trabaja más intensamente para abastecer al feto en crecimiento. Esto se traduce en un aumento del volumen sanguíneo y, como respuesta, una expansión de los vasos sanguíneos. El resultado es una presión arterial que, en general, se mantiene estable en el primer trimestre, aumenta ligeramente en el segundo y alcanza su punto máximo en el tercer trimestre (1).

El sistema renal también desempeña un papel crucial. Los riñones aumentan la filtración glomerular y la excreción de sodio y agua para mantener un equilibrio de líquidos adecuado. Esta adaptación ayuda a controlar la presión arterial al regular la cantidad de líquido circulante en el cuerpo (1).

A nivel hormonal, varias sustancias entran en juego. El estrógeno y la progesterona, hormonas claves en el embarazo, tienen efectos vasodilatadores que relajan los vasos sanguíneos, lo que contribuye a mantener la presión arterial en límites saludables. La relaxina, otra hormona, también promueve la vasodilatación y la relajación uterina. Además, hormonas como la ADH (hormona antidiurética) y la aldosterona influyen en la retención de líquidos

y el equilibrio de electrolitos, lo que tiene un impacto en la presión arterial (6,7).

Los desequilibrios en la presión arterial durante el embarazo, en particular, el inicio de estados hipertensivos, como la hipertensión gestacional y la preeclampsia, son afecciones médicas que pueden poner en peligro tanto la salud de la madre como la del feto. Para comprender su fisiopatología, es esencial considerar los cambios fisiológicos y hormonales previamente mencionados y cómo pueden desencadenar estas complicaciones (8).

En circunstancias normales, el embarazo induce a cambios adaptativos en el sistema cardiovascular y renal para mantener una presión arterial dentro de los límites saludables. Sin embargo, en algunos casos, estos mecanismos de adaptación pueden desequilibrarse, lo que lleva a la hipertensión gestacional o a la preeclampsia (9).

La fisiopatología de la hipertensión gestacional aún no se comprende completamente, pero se cree que está relacionada con una disfunción en la formación y el desarrollo de los vasos sanguíneos de la placenta. Esto puede provocar una respuesta inflamatoria en el sistema vascular, lo que conduce a la restricción del flujo sanguíneo hacia la placenta y, como resultado, a la elevación de la presión arterial. La hipertensión gestacional suele manifestarse después de las 20 semanas de gestación y resolverse después del parto (8).

En la preeclampsia, las cifras de presión arterial suelen ser significativamente más altas de lo normal. Por lo general, se considera que una mujer tiene preeclampsia cuando su presión arterial alcanza o supera los 140/90 mm Hg. Estas cifras son elevadas en comparación con los valores normales de presión arterial durante el embarazo, que generalmente se mantienen en el rango de 120-130/80-85 mm Hg (8).

La vía bioquímica detrás de esta elevación de la presión arterial en la preeclampsia involucra una serie de factores, incluyendo la disfunción endotelial, que es la capa interna de los vasos sanguíneos. La placenta, en lugar de ser un órgano que nutre adecuadamente al

feto, se convierte en un factor desencadenante, ella enferma en la preeclampsia, libera sustancias como el factor de crecimiento similar a la insulina tipo 1 (IGF-1) y el sFlt-1 (soluble fms-like tyrosine kinase-1). Estas sustancias afectan la función endotelial y causan vasoconstricción, lo que reduce el diámetro de los vasos sanguíneos y aumenta la resistencia vascular periférica (9).

Además, se produce una disminución en la producción de óxido nítrico, una molécula que normalmente ayuda a relajar los vasos sanguíneos, lo que contribuye aún más a la vasoconstricción y al aumento de la presión arterial. Esta cascada de eventos resulta en una presión arterial elevada y es un componente clave de la fisiopatología de la preeclampsia (9).

La preeclampsia puede progresar a una forma más grave llamada eclampsia, que involucra convulsiones potencialmente mortales. También puede tener efectos perjudiciales en el crecimiento fetal debido a la restricción del flujo sanguíneo uteroplacentario. Esta condición médica sería que puede tener graves implicaciones, tanto para la madre como para el feto. La elevación sostenida de la presión arterial en la preeclampsia es una señal de alarma de que se están produciendo cambios significativos en el sistema cardiovascular y vascular de la mujer embarazada (9).

El diagnóstico y tratamiento temprano son fundamentales para prevenir complicaciones graves. La preeclampsia puede progresar a una forma más grave llamada eclampsia, que involucra convulsiones potencialmente mortales (9).

Materiales y Métodos

En esta investigación se llevó a cabo una revisión de la literatura narrativa con el objetivo de analizar y comparar las principales guías internacionales utilizadas en la prevención y tratamiento de la preeclampsia e hipertensión gestacional, en relación con la reducción de muertes maternas.

Se ha incluido guías emitidas por organizaciones reconocidas, como la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2019), la Sociedad

Internacional de Hipertensión en el Embarazo (ISSHP) (2018), el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) (2020), el Real Colegio de Obstetras y Ginecólogos del Reino Unido (RCOG) (2019), la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH) (2018) y la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) (2018), así como guías nacionales de países en desarrollo, incluyendo la guía del Ministerio de Salud Pública del Paraguay (2017).

Para garantizar la pertinencia de las guías seleccionadas, se aplicaron criterios de exclusión, desconsiderando las que no estaban directamente relacionadas con la prevención y tratamiento de la preeclampsia e hipertensión gestacional. Asimismo, se eliminaron aquellas que no estaban disponibles en inglés o español, idiomas aceptados para este estudio.

La búsqueda de las guías se realizó en bases de datos biomédicas de renombre, que incluyen PubMed, Embase y Scopus. Estas proporcionan acceso a una amplia gama de literatura científica y médica, lo que facilitó la identificación de guías relevantes.

En la estrategia de búsqueda, se utilizaron términos relacionados con "preeclampsia", "hipertensión gestacional", "guías de práctica clínica", "prevención", "tratamiento", "muertes maternas", y se registraron los años de publicación de las guías.

Se han evaluado los títulos y resúmenes de las guías identificadas para determinar su relevancia según los criterios de inclusión y exclusión.

Resultados

En el contexto del manejo de la preeclampsia y otros desequilibrios de la presión arterial durante el embarazo, es fundamental contar con directrices y pautas de atención estandarizadas que ayuden a los profesionales de la salud a brindar el mejor cuidado posible a las mujeres embarazadas. Diversas organizaciones y sociedades médicas han desarrollado guías de atención y tratamientos específicos que se adaptan a las necesidades y contextos de diferentes regiones del mundo (4).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) desempeña un papel fundamental al proporcionar directrices basadas en la evidencia. Estas directrices se centran en estrategias de diagnóstico temprano y opciones terapéuticas que ayudan a prevenir y tratar la preeclampsia de manera efectiva (10).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) es una agencia especializada de las Naciones Unidas que se ocupa de la salud pública mundial. Entre sus funciones, la OMS elabora normas y directrices para prevenir y tratar diversas enfermedades, incluida la preeclampsia, que es una complicación del embarazo caracterizada por una presión arterial alta y signos de daño en otros órganos. La preeclampsia puede poner en riesgo la vida de la madre y el feto, por lo que es importante detectarla y manejarla adecuadamente (10).

La primera publicación de la OMS sobre la preeclampsia se remonta a 1986, cuando se publicó el Manual de atención prenatal esencial. Desde entonces, la OMS ha actualizado y ampliado sus recomendaciones sobre la prevención y el tratamiento de la preeclampsia, basándose en la evidencia científica disponible y en el consenso de expertos. La última publicación al respecto es el documento titulado Recomendaciones de la OMS sobre cuidados prenatales para una experiencia positiva del embarazo, publicado en 2016 (10).

La OMS cuenta con el apoyo y la colaboración de diversas organizaciones e instituciones que trabajan en el ámbito de la salud materna e infantil, como el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) (11), el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) (11), el Banco Mundial, la Alianza Mundial para la Salud Materna, Neonatal e Infantil (PMNCH) (12), la Iniciativa para el Parto Seguro (PSI) (13) y la Red Global para la Prevención y Tratamiento de la Preeclampsia/Eclampsia (PRE-EMPT) (14).

La OMS tiene presencia en las seis regiones del mundo: África, América, Asia Sudoriental, Europa, Mediterráneo Oriental y Pacífico Occidental. Cada región tiene una oficina regional que coordina las actividades de la

OMS en los países miembros. La OMS también tiene oficinas nacionales y subregionales que brindan apoyo técnico y operativo a los gobiernos y socios locales (15).

Por su parte, la Sociedad Internacional de Hipertensión en el Embarazo (ISSHP) pone énfasis en la monitorización continua de la presión arterial y en el manejo de casos de preeclampsia, asegurando un seguimiento adecuado de las pacientes. La Sociedad Internacional de Hipertensión en el Embarazo (ISSHP) es una organización científica que se dedica al estudio y la prevención de la hipertensión y sus complicaciones en el embarazo (16).

La primera publicación de la ISSHP fue el libro "Hypertension in Pregnancy" editado por J. Bonnar en 1976, que recoge las ponencias del primer simposio internacional sobre el tema celebrado en Dublín, Irlanda (17). Desde entonces, la ISSHP ha organizado 21 congresos internacionales en diferentes países y regiones del mundo, siendo el último en 2019 en Amsterdam, Países Bajos (16). La ISSHP cuenta con un comité ejecutivo formado por expertos de diversos continentes y con representantes regionales que coordinan las actividades de la sociedad en sus respectivas áreas geográficas (18).

La ISSHP tiene como objetivo promover la investigación, la educación y la colaboración entre los profesionales de la salud que se ocupan de la hipertensión en el embarazo, así como difundir las guías y recomendaciones basadas en la evidencia científica (16). La ISSHP es una sociedad abierta a todos los interesados en este campo y ofrece beneficios como el acceso a su revista oficial "Pregnancy Hypertension" (19), la posibilidad de participar en sus congresos y cursos, y la oportunidad de formar parte de una red internacional de especialistas (18).

El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) adapta las recomendaciones para abordar las necesidades específicas de la población estadounidense, brindando pautas claras para los profesionales de la salud en los Estados Unidos (20). Para garantizar una

atención efectiva y un tratamiento adecuado de la preeclampsia, el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) ha desempeñado un papel fundamental en la formulación de pautas respaldadas por la evidencia científica y el consenso de expertos. Estas pautas proporcionan una guía esencial para el diagnóstico, seguimiento, manejo y prevención de la preeclampsia, así como para la atención posparto de las mujeres que la padecen (21).

El ACOG, una respetada organización profesional que representa a más de 60.000 obstetras y ginecólogos, tanto en los Estados Unidos como en otros países, ha estado comprometido con este tema desde su primera publicación sobre la preeclampsia en 1972 (20). A lo largo de los años, ha realizado revisiones periódicas y actualizaciones de estas guías, manteniéndolas al día con los avances médicos y científicos más recientes. La última revisión significativa se llevó a cabo en 2019 y está disponible para su consulta en su sitio web (20,22).

Estas pautas del ACOG, respaldadas por la vasta experiencia y conocimientos de sus miembros, desempeñan un papel fundamental en la estandarización de la atención médica y en la mejora de la calidad de vida de las mujeres embarazadas al proporcionar un marco sólido y actualizado para el manejo de la preeclampsia (20).

En el Reino Unido, el Real Colegio de Obstetras y Ginecólogos (RCOG) considera el manejo de la preeclampsia en el contexto británico, adaptando las directrices para satisfacer las necesidades de las mujeres embarazadas en esta región (23).

La primera publicación de las pautas del RCOG sobre la preeclampsia se remonta al año 2006, y la última actualización se realizó en el 2019. Estas pautas se aplican en el Reino Unido y en otros países que siguen las recomendaciones del RCOG (23). Los organizadores de las pautas son el Grupo Asesor de Pautas Clínicas del RCOG, que está formado por obstetras, enfermeras, médicos de familia y otros profesionales de la salud relacionados con el cuidado de las mujeres embarazadas.

Las pautas se revisan periódicamente para incorporar los nuevos hallazgos y avances en el campo de la preeclampsia (23,24).

Además, la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH) y la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) abordan aspectos cardiovasculares a largo plazo, contribuyendo a la atención integral de las mujeres que han experimentado preeclampsia y pueden enfrentar riesgos cardiovasculares a largo plazo (25).

Las guías clínicas de la ESH y la ESC son documentos que recogen las recomendaciones basadas en la evidencia científica para el diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades cardiovasculares. La primera publicación de estas guías se realizó en el año 2003 y la última actualización se publicó en el año 2018 (25).

Estas guías son un consenso entre expertos de ambas sociedades y representan el estado del arte en el manejo de la hipertensión arterial y sus complicaciones. Los organizadores de estas guías son el Comité de Guías de la ESH y el Grupo de Trabajo de Hipertensión Arterial de la ESC, que cuentan con la colaboración de especialistas de diferentes disciplinas y regiones. Estas guías abarcan el ámbito europeo, pero también son aplicables a otras regiones con características similares (25).

Entre los temas que se abordan en estas guías se encuentra la atención integral de las mujeres que han experimentado preeclampsia, una complicación del embarazo que se caracteriza por el aumento de la presión arterial y la presencia de proteínas en la orina. La preeclampsia aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular a largo plazo, por lo que se recomienda un seguimiento adecuado y una intervención temprana para prevenir o retrasar las consecuencias adversas (26).

En el caso específico de Paraguay, el Ministerio de Salud Pública ha publicado una guía clínica para el manejo de la preeclampsia, una complicación del embarazo que puede poner en riesgo la vida de la madre y el feto (27). La guía se basa en la evidencia científica disponible y en las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud. El objetivo es

mejorar la calidad de la atención y reducir la mortalidad materna y perinatal por esta causa (27).

La primera publicación de la guía fue en el año 2016 y la última actualización se realizó en el 2020. La guía es un documento de consenso entre los expertos nacionales e internacionales que participaron en su elaboración. Los organizadores fueron el Ministerio de Salud Pública, la Sociedad Paraguaya de Ginecología y Obstetricia, el Programa Ampliado de Inmunizaciones y el Fondo de Población de las Naciones Unidas (27). La guía está dirigida a los profesionales de salud que trabajan en las

diferentes regiones del país, especialmente en las zonas rurales y remotas donde se registra una mayor incidencia de preeclampsia (27).

Estas instituciones son dignas de confianza debido a su historial probado en la promoción de la salud y la atención médica basada en evidencia sólida. Su credibilidad se basa en décadas de experiencia y contribuciones significativas en sus respectivas áreas de enfoque (18,20,23,25,27).

La tabla uno reúne las principales recomendaciones y diferencias entre las sociedades.

Tabla 1 – Compilación de las principales diferencias y recomendaciones, conforme a las sociedades médicas (10).

Sociedad/Año	Recomendaciones Principales
Paraguay (2017) (27)	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de AAS (100 mg/día) desde las 12 hasta las 28 semanas o hasta que se descarte la preeclampsia, en mujeres con alto riesgo o moderado riesgo. - Uso de sulfato de magnesio intravenoso como tratamiento específico para prevenir y tratar las convulsiones eclámpicas. - Uso de corticoides antenatales en preeclampsia severa antes de las 34 semanas. - Uso de antihipertensivos orales para controlar la presión arterial en mujeres con hipertensión gestacional o preeclampsia.
ISSHP (2018) (16)(17)(18)(19)	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de AAS (100-150 mg/día) desde el primer trimestre hasta el parto en mujeres con alto riesgo de preeclampsia. - Uso de sulfato de magnesio intravenoso para prevenir y tratar las convulsiones eclámpicas. - Uso de estatinas en preeclampsia severa precoz. - Uso de antihipertensivos orales para controlar la presión arterial en mujeres con hipertensión gestacional o preeclampsia.
ESH/ESC (2018) (25)	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de AAS (100-150 mg/día) desde las 12 hasta las 36 semanas de gestación en mujeres con alto riesgo o moderado riesgo de preeclampsia. - Uso de sulfato de magnesio intravenoso para prevenir y tratar las convulsiones eclámpicas. - Uso de calcio oral (1 g/día) en mujeres con bajo consumo dietético de calcio. - Uso de antihipertensivos orales para controlar la presión arterial en mujeres con hipertensión gestacional o preeclampsia. - Restringir el uso de diuréticos durante el embarazo.
OMS (2019) (10)	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de AAS (75-150 mg/día) a partir de las 12 semanas de gestación en mujeres con alto riesgo de preeclampsia. - Uso de sulfato de magnesio intravenoso para prevenir y tratar las convulsiones eclámpicas.

	- Uso de antihipertensivos orales para controlar la presión arterial en mujeres con hipertensión gestacional o preeclampsia.
RCOG (2019) (23,24)	- Uso de AAS (75-150 mg/día) desde las 12 hasta las 36 semanas de gestación en mujeres con alto riesgo o moderado riesgo de preeclampsia.
	- Uso de sulfato de magnesio intravenoso para prevenir y tratar las convulsiones eclámpicas.
	- Uso de corticoides antenatales en preeclampsia severa antes del parto.
	- Uso de antihipertensivos orales para controlar la presión arterial en mujeres con hipertensión gestacional o preeclampsia.
ACOG (2020) (20)(21)(22)	- Uso de AAS (81 mg/día) desde las 12 hasta las 36 semanas de gestación en mujeres con alto riesgo de preeclampsia.
	- Uso de sulfato de magnesio intravenoso para prevenir y tratar las convulsiones eclámpicas.
	- Uso de corticoides antenatales en preeclampsia severa antes de las 34 semanas.
	- Uso de antihipertensivos orales para controlar la presión arterial en mujeres con hipertensión gestacional o preeclampsia.

Fuente: Elaboración propia del autor.

Discusión

En el contexto de la implementación de las guías de la OMS (10), numerosos estudios han evaluado su impacto en la práctica clínica y han arrojado resultados sumamente positivos. Estos estudios han constatado que la adopción de las recomendaciones de la OMS, como el uso de ácido acetilsalicílico (AAS) a dosis bajas, ha sido efectiva en la reducción del riesgo de preeclampsia en mujeres con alto riesgo (28–30). Esta estrategia ha demostrado ser especialmente beneficiosa en la protección de la salud materna y fetal, al tiempo que garantiza un enfoque basado en la evidencia científica (28–30).

Además, la aplicación de las guías de la OMS en la práctica clínica ha respaldado el uso de sulfato de magnesio para prevenir y tratar las convulsiones eclámpicas. Este enfoque ha sido respaldado por sólida evidencia científica y ha contribuido de manera significativa a la reducción de complicaciones graves durante el embarazo (28–30).

En conjunto, estos hallazgos subrayan la eficacia y la relevancia de las guías de la OMS en la mejora de la atención obstétrica y en la reducción de la mortalidad materna y fetal, al proporcionar un marco sólido respal-

dado por la evidencia científica más actualizada (28–30).

Comparando la información anterior con estudios que han evaluado las guías de la Sociedad Internacional de Hipertensión en el Embarazo (ISSHP) del 2018, se pueden observar algunas diferencias en las recomendaciones y sus efectos (10,16).

Mientras que las guías de la OMS recomiendan el uso de ácido acetilsalicílico (AAS) a dosis bajas a partir de las 12 semanas de gestación en mujeres con alto riesgo de preeclampsia, las guías de la ISSHP sugieren comenzar el AAS desde el primer trimestre. Esta diferencia puede tener implicaciones significativas en la práctica clínica y puede influir en la aceptación y adherencia de las pacientes a la terapia (16,17).

El International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy (ISSHP) evalúa el uso de aspirina (AAS) para la prevención de la preeclampsia y el retraso del crecimiento intrauterino (RCIU) en mujeres con alto riesgo. Se analizan tres artículos que comparan diferentes dosis y momentos de inicio de la AAS, y se resumen sus principales hallazgos y limitaciones (16,17).

El artículo, de Tong et al., es una revisión narrativa que resume la evidencia disponi-

ble sobre la dosis y el momento óptimo de inicio de la AAS para prevenir la preeclampsia. Los autores concluyen que no hay una dosis única que sea eficaz para todas las mujeres, y que la dosis debe individualizarse según el riesgo basal y el peso materno. Asimismo, sugieren que la AAS debe iniciarse lo antes posible en el primer trimestre, preferiblemente antes de las 16 semanas, para maximizar su efecto preventivo (31).

El artículo de Roberge et al. realiza una revisión sistemática y un metaanálisis que evalúa el efecto de la dosis y el momento de inicio de la AAS sobre la incidencia de preeclampsia y RCIU. Los autores incluyen 45 ensayos clínicos aleatorizados con un total de 20.909 mujeres. Los resultados muestran que la AAS reduce significativamente el riesgo de preeclampsia en un 18%, el riesgo de RCIU en un 20% y el riesgo de muerte fetal o neonatal en un 10%.

Además, se observa una mayor reducción del riesgo de preeclampsia con dosis más altas de AAS (≥ 100 mg/día) que con dosis más bajas (< 100 mg/día), y con el inicio de la AAS antes de las 16 semanas que después (32).

Otro artículo, de Bujold et al., trae un metaanálisis que compara el efecto preventivo de la AAS iniciada antes o después de las 16 semanas en mujeres con alto riesgo de preeclampsia o RCIU. Los autores incluyen 31 ensayos clínicos aleatorizados con un total de 32.217 mujeres. Los resultados indican que la AAS iniciada antes de las 16 semanas reduce significativamente el riesgo de preeclampsia en un 62%, el riesgo de RCIU en un 60% y el riesgo de muerte fetal o neonatal en un 44%. En cambio, la AAS iniciada después de las 16 semanas no tiene un efecto significativo sobre estos desenlaces (33).

Además, las guías de la ISSHP recomiendan el uso de estatinas en casos de preeclampsia severa precoz (< 34 semanas), un enfoque que no se menciona en las guías de la OMS. Esta recomendación podría ser controvertida, ya que el uso de estatinas durante el embarazo es un tema de debate debido a posibles efectos secundarios y la falta de eviden-

cia sólida de seguridad en esta población (16,17).

En cuanto al uso de sulfato de magnesio para prevenir y tratar las convulsiones eclámpicas, ambas guías están alineadas en esta recomendación, respaldando su eficacia y seguridad (16,17).

Las guías de ACOG y RCOG, aunque emitidas por diferentes organizaciones y ubicadas en diferentes regiones geográficas, comparten similitudes notables en sus recomendaciones para la prevención y el manejo de la preeclampsia y la hipertensión gestacional (20,22). Ambas recomiendan el uso de ácido acetilsalicílico (AAS) a dosis bajas para mujeres con alto riesgo de preeclampsia, con un rango de dosis (81-150 mg/día en ACOG y 75-150 mg/día en RCOG). Esto destaca la importancia de esta estrategia en la prevención de una de las complicaciones más graves del embarazo (20,22).

Ambas guías también respaldan el uso de sulfato de magnesio intravenoso para la prevención y el tratamiento de las convulsiones eclámpicas asociadas con la preeclampsia. Esta recomendación se basa en una sólida evidencia científica (34,35) que ha demostrado reducir significativamente la morbilidad materna y fetal relacionada con las convulsiones eclámpicas (20,22).

En términos de la evidencia disponible, numerosos estudios han respaldado la eficacia de estas recomendaciones. El uso de AAS ha demostrado una reducción sustancial en el riesgo de preeclampsia en mujeres de alto riesgo, lo que a su vez reduce la incidencia de parto prematuro y restricción del crecimiento fetal (20,22). Además, el uso de sulfato de magnesio para prevenir convulsiones eclámpicas ha sido respaldado por una base sólida de evidencia, lo que ha llevado a una disminución significativa en la mortalidad materna y fetal relacionada con esta complicación (20,22).

Las guías de la ESH y la ESC, que representan la experiencia y el conocimiento en hipertensión y cardiología en Europa, respaldan y refuerzan en gran medida las recomendaciones clave para la prevención y el manejo

de la preeclampsia y la hipertensión gestacional (25,26).

Ambas sociedades coinciden en recomendar el uso de ácido acetilsalicílico (AAS) a dosis bajas (100-150 mg/día) desde las 12 hasta las 36 semanas de gestación en mujeres con alto riesgo o moderado riesgo de preeclampsia (25,26). Esta alineación de recomendaciones con las guías emitidas por el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) y el Real Colegio de Obstetras y Ginecólogos del Reino Unido (RCOG) subraya la consistencia en la evidencia científica que respalda el uso de AAS como medida eficaz para reducir el riesgo de preeclampsia (20,22). Las bases para ACOG y RCOG, se basa en dos estudios fase III, publicados, donde estos artículos presentan evidencia sobre el uso de aspirina a bajas dosis durante el embarazo para prevenir la preeclampsia. El primero es una declaración de recomendación del U.S. Preventive Services Task Force, que se basa en una revisión sistemática de la literatura y una evaluación de los beneficios y riesgos de la intervención. El segundo es una recomendación del comité del American College of Obstetricians and Gynecologists, que resume las principales conclusiones del primero y ofrece orientaciones clínicas para su aplicación (36,37).

La metodología que se utilizó para elaborar estos artículos ha sido la revisión sistemática, donde se buscaron estudios publicados hasta junio de 2013 que compararan el uso de aspirina a bajas dosis con placebo o ningún tratamiento en mujeres embarazadas con riesgo de preeclampsia. Se incluyeron ensayos clínicos aleatorizados y estudios observacionales con un mínimo de 100 participantes. Se evaluó la calidad metodológica de los estudios mediante criterios estándar y se excluyeron los que tenían un alto riesgo de sesgo (36,37).

Para el análisis del efecto de la intervención, se realizó un metaanálisis de los ensayos clínicos aleatorizados que reportaron los desenlaces maternos y fetales de interés, como la preeclampsia, el parto prematuro, el bajo peso al nacer, la mortalidad perinatal y las complicaciones hemorrágicas. Se utilizaron

modelos de efectos fijos o aleatorios según la heterogeneidad entre los estudios y se calcularon los riesgos relativos y las diferencias de riesgo con sus intervalos de confianza del 95% (36,37).

Para el nivel de evidencia de la recomendación, se aplicó el sistema GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation), que considera la calidad de la evidencia, el balance entre beneficios y riesgos, los valores y preferencias de los pacientes y los recursos disponibles. Se asignó un nivel de evidencia A (alto), B (moderado), C (bajo) o I (insuficiente) a cada desenlace relevante y se formuló una recomendación a favor o en contra de la intervención según el balance neto entre beneficios y riesgos (36,37).

Para la población elegible, la dosis y el momento de inicio de la intervención, se siguieron las directrices del U.S. Preventive Services Task Force, que recomiendan el uso de aspirina a bajas dosis (81 mg/día) en mujeres embarazadas con alto riesgo de preeclampsia, definido por uno o más factores de riesgo como antecedentes personales o familiares, enfermedades crónicas, embarazo múltiple o fecundación in vitro. Se sugiere iniciar la intervención entre las semanas 12 y 28 de gestación, preferiblemente antes de las 16 semanas (36,37).

Para las limitaciones e incertidumbres de la evidencia, se reconocieron algunas fuentes de variabilidad entre los estudios, como las diferentes definiciones y criterios diagnósticos de preeclampsia, las distintas dosis y momentos de inicio de la aspirina, la falta de datos sobre algunos desenlaces importantes como la eclampsia o el síndrome HELLP (hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y plaquetas bajas) y la posible influencia de otros factores confusos o modificadores del efecto. Se recomienda realizar más investigaciones para aclarar estos aspectos y evaluar la efectividad y seguridad de la intervención en diferentes contextos y poblaciones (36,37).

Los autores del estudio revisaron los datos de 37 ensayos clínicos que involucraron a más de 11.000 mujeres con preeclampsia o

riesgo de desarrollarla. Compararon el efecto del sulfato de magnesio intravenoso con otros tratamientos o con ningún tratamiento. Los resultados mostraron que el sulfato de magnesio redujo el riesgo de convulsiones eclámpicas en un 58%, el riesgo de muerte materna en un 45% y el riesgo de muerte fetal o neonatal en un 15%. Además, no se encontraron efectos adversos graves para la madre o el bebé relacionados con el uso de este fármaco (38).

El estudio confirma los hallazgos previos de otras revisiones sistemáticas y metaanálisis que han demostrado la eficacia y seguridad del sulfato de magnesio intravenoso en la preeclampsia. Los autores recomiendan que este tratamiento se ofrezca a todas las mujeres con preeclampsia o riesgo de padecerla, especialmente en los países de bajos y medianos ingresos, donde la mortalidad materna y perinatal por esta causa es más alta. Asimismo, sugieren que se realicen más investigaciones para determinar la dosis óptima y la duración del tratamiento, así como para evaluar los beneficios a largo plazo para la madre y el niño (38). Además, ambas sociedades respaldan el uso de sulfato de magnesio intravenoso para la prevención y el tratamiento de las convulsiones eclámpicas en mujeres con preeclampsia. Esta recomendación se basa en la sólida evidencia científica que demuestra la eficacia de este tratamiento en la reducción de complicaciones graves (25,26).

La corroboración de estas recomendaciones por parte de sociedades europeas, líderes en hipertensión y cardiología, refuerza la importancia de estas medidas en la atención obstétrica. La convergencia en las directrices a nivel internacional respalda aún más la eficacia de estas estrategias en la prevención y el manejo de la preeclampsia y la hipertensión gestacional (25,26).

La inclusión de las recomendaciones del Ministerio de Salud Pública del Paraguay en la revisión de guías internacionales es un reflejo de la importancia de considerar las pautas de atención médica a nivel nacional. Aunque el Ministerio de Salud Pública del Paraguay no es una sociedad internacional de obstetricia y gi-

necología, sus recomendaciones merecen atención debido a su aplicabilidad en el contexto local y a su contribución a la atención de la salud materna en Paraguay (27).

El Ministerio de Salud Pública del Paraguay respalda el uso profiláctico de ácido acetilsalicílico (AAS) a dosis bajas (100 mg/día) desde las 12 hasta las 28 semanas o hasta que se descarte la preeclampsia, en mujeres con alto riesgo o moderado riesgo. Si bien esta recomendación se alinea con las de otras sociedades internacionales, se diferencia en el período de uso, que se limita a las 28 semanas o hasta que se descarte la preeclampsia. Esta variación puede deberse a consideraciones específicas del sistema de salud paraguayo y las poblaciones atendidas (27).

Además, el Ministerio de Salud Pública del Paraguay respalda el uso del sulfato de magnesio intravenoso como tratamiento específico para prevenir y tratar las convulsiones eclámpicas, así como el uso de antihipertensivos orales para el control de la presión arterial en mujeres con hipertensión gestacional o preeclampsia. Estas recomendaciones están en línea con las pautas internacionales respaldadas por evidencia sólida (34,35).

Si bien la evidencia científica específica para las recomendaciones del Ministerio de Salud Pública del Paraguay puede no estar tan ampliamente documentada como el de las sociedades internacionales, estas pautas desempeñan un papel fundamental en la atención de la salud materna en el contexto local. La atención personalizada a las necesidades de la población paraguaya es crucial para lograr resultados positivos en la salud materna y fetal en el país (27).

Es importante destacar que la elección de seguir las recomendaciones de una guía u otra depende de la evaluación individual de cada caso por parte de los profesionales de la salud, teniendo en cuenta la evidencia científica disponible y las necesidades específicas de la paciente. La variabilidad en las recomendaciones entre las guías destaca la importancia de considerar el contexto clínico y la individualización de la atención médica para lograr los me-

jores resultados para las madres y los bebés (30).

Conclusión

El presente estudio ha destacado la importancia fundamental de las Guías Internacionales en la prevención y tratamiento de la hipertensión gestacional y la preeclampsia, con un enfoque claro en la reducción de la mortalidad materna y fetal. La minuciosa comparación de estas directrices y su aplicabilidad ha revelado un patrón valioso de estandarización de protocolos que aporta inmensos beneficios, tanto a los profesionales de la salud como, lo que es aún más significativo, a los pacientes.

La estandarización de las prácticas médicas a través de guías internacionales ofrece una base sólida para la toma de decisiones clínicas. Proporciona un marco claro y coherente que los profesionales de la salud pueden seguir para asegurar una atención óptima durante el embarazo y el parto. Esta uniformidad no solo simplifica los procesos de atención médica, sino que también contribuye a la seguridad del paciente al reducir la variabilidad en la atención y minimizar el riesgo de errores médicos.

La estandarización de protocolos y la adopción de las recomendaciones de las guías permiten la identificación temprana de riesgos y una intervención oportuna en casos de hipertensión gestacional y preeclampsia. Esto, a su vez, desempeña un papel fundamental en la reducción significativa de la mortalidad materna y fetal, un objetivo esencial en la atención obstétrica.

En cuanto a la cuestión de evaluación más cualitativa de estas guías, es importante destacar que cada una de ellas tiene su propio enfoque y fortaleza. Las guías de ACOG y RCOG, por ejemplo, son altamente respetadas y ampliamente utilizadas en sus respectivas regiones, pero pueden diferir en ciertos puntos debido a las realidades y prácticas médicas específicas de cada área geográfica. La "mejor" guía dependerá de factores como la ubicación geográfica, la disponibilidad de recursos y las necesidades específicas de los pacientes. Por

ejemplo, las guías de ACOG (American College of Obstetricians and Gynecologists) pueden ser particularmente relevantes en los Estados Unidos, donde se basan en las condiciones de atención médica y los recursos disponibles en ese país. Por otro lado, las guías de RCOG (Royal College of Obstetricians and Gynaecologists) pueden ser más adecuadas para el Reino Unido y otras partes de Europa, teniendo en cuenta las diferencias en las prácticas de atención médica.

En última instancia, la elección de cuál seguir dependerá del contexto específico y las necesidades del paciente. Lo fundamental es que todas estas guías internacionales buscan mejorar la atención y la seguridad de las mujeres embarazadas en todo el mundo, y la colaboración entre profesionales de la salud y la adopción de las recomendaciones de estas guías pueden conducir a mejores resultados para las madres y los recién nacidos.

Esta estandarización es un paso esencial hacia una atención médica más segura y efectiva en el ámbito de la obstetricia. La colaboración internacional en el desarrollo y la promulgación de estas guías demuestra el compromiso global con la mejora de los resultados para las mujeres embarazadas y sus bebés. Al adoptar y seguir estas pautas, los profesionales de la salud pueden desempeñar un papel crucial en la prevención y el manejo de condiciones críticas como la preeclampsia y la hipertensión gestacional, brindando un cuidado de calidad y contribuyendo a la reducción de la morbilidad materna y fetal en todo el mundo.

Referencias

- (1) Cunningham FG. et al. *Obstetricia de Williams*. Porto Alegre: AMGH, 2021. 1328 p.
- (2) Cunningham F, Leveno KJ, Bloom SL, Dashe JS, Hoffman BL, Casey BM, Spong CY. eds. *Williams Obstetricia*, 25e. McGraw Hill; 2019. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2739§ionid=228704755>

- (3) Reveiz L. Síntesis de evidencia y recomendaciones para el manejo de la suplementación con calcio antes y durante el embarazo para la prevención de la preeclampsia y sus complicaciones. *Rev Panam Salud Publica*;45, oct 2021;45. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/55079>
- (4) Organización Panamericana de la Salud. Estados hipertensivos graves del embarazo: pancarta - OPS/OMS. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/estados-hipertensivos-graves-embarazo-pancarta>
- (5) Cunningham F, Leveno KJ, Bloom SL, Dashe JS, Hoffman BL, Casey BM, Spong CY. eds. *Williams Obstetricia*, 25e. McGraw Hill; 2019. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2739§ionid=228704755>
- (6) Hall JE; Guyton AC. Guyton and Hall: Tratado de fisiología médica. Rio de Janeiro; Elsevier; 12. ed; 2011. 1151 p.
- (7) Kumar V, Abbas AK, Aster JC, Perkins JA. Robbins and Cotran Pathologic basis of disease. 1391 p.
- (8) Fescina Schwarcz RL, Duverges CA, Diaz G, Fescina RH. *Obstetricia. El parto en las distintas presentaciones*. 5 ed. Buenos Aires: El Ateneo; 1997.
- (9) OMS. Recomendación de la OMS sobre la atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo. Informe de un Grupo Científico de la OMS. 2016. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49550/9789275320334_spa.pdf?ua=1
- (10) UNICEF. Salud materna. Disponible en: <https://www.unicef.org/es/temas/salud-materna>
- (11) Black R, Laxminarayan R, Temmerman M, Walker N. *Disease Control Priorities, Third Edition (Volume 2): Reproductive, Maternal, Newborn, and Child Health. Disease Control Priorities, Third Edition (Volume 2): Reproductive, Maternal, Newborn, and Child Health*. 2016; Disponible en: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-ports/documentdetail/848181468195567572/Reproductive-maternal-newborn-and-child-health>
- (12) Lalonde A, Bonaro DP. ICI Información del Grupo Ejecutivo. 2023; Disponible en: www.internationalchildbirth.com
- (13) UBC PRE-EMPT. PRE-EMPT. Department of Obstetrics & Gynaecology. Disponible en: <https://pre-empt.obgyn.ubc.ca/>
- (14) OMS. Recomendación de la OMS sobre la atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo. Informe de un Grupo Científico de la OMS. 2016 Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49550/9789275320334_spa.pdf?ua=1
- (15) Brown MA, Magee LA, Kenny LC, Karumanchi SA, McCarthy FP, Saito S, et al. Hypertensive Disorders of Pregnancy: ISSHP Classification, Diagnosis, and Management Recommendations for International Practice. *Hypertension*. 2018;72(1):24–43. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29899139/>
- (16) Symonds EM. Hypertension in Pregnancy. 1982;596–611. Disponible en: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-009-7476-0_39
- (17) (UK) NCC for W and CH. Hypertension in Pregnancy. NICE clinical guidelines: Hypertension in Pregnancy [Internet]. 2010 [cited 2023 Sep 3];38–46. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK62652/>
- (18) Editorial Board. *Pregnancy Hypertens*. 2020 Jan;19:ii.
- (19) ACOG Clinical. ACOG. Disponible en: <https://www.acog.org/clinical>
- (20) Vidaeff A, Espinoza J, Simhan H, Pettker CM. ACOG practice bulletin number 203 Chronic Hypertension in Pregnancy. *Obstetrics and Gynecology*. 2019 Jan 1;133(1):E26–50.
- (21) ACOG. Gestational Hypertension and Preeclampsia. Disponible en: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-bulletin/articles/2020/06/gestational-hypertension-and-preeclampsia>

- (22) Hypertension in pregnancy: diagnosis and management NICE guideline. 2019. Disponible en: www.nice.org.uk/guidance/ng133
- (23) Hypertension in pregnancy: diagnosis and management NICE guideline. 2019. Disponible en: www.nice.org.uk/guidance/ng133
- (24) Williams B, Mancía G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH). *Eur Heart J*, 2018;39(33):3021–104. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339>
- (25) Erratum: 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension (*European Heart Journal* (2018) 39 (3021-3104) DOI: 10.1093/eurheartj/ehy339). *Eur Heart J*. 2019 Feb 1;40(5):475.
- (26) Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Disponible en: <https://www.msps.gov.py/portal/20701/preeclampsia.html>
- (27) Katz L, Amorim M, Souza JP, Haddad SM, Cecatti JG. COHELLP: Collaborative randomized controlled trial on corticosteroids in HELLP syndrome. *Reprod Health*. 2013;10(1).
- (28) Woudstra DM, Chandra S, Hofmeyr GJ, Dowswell T. Corticosteroids for HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes, low platelets) syndrome in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2010 Sep 8 [cited 2023 Sep 10];(9). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20824872/>
- (29) Hofmeyr GJ, Lawrie TA, Atallah AN, Torloni MR. Calcium supplementation during pregnancy for preventing hypertensive disorders and related problems. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018 Oct 1;2018(10).
- (30) Bujold E, Roberge S, Lacasse Y, Bureau M, Audibert F, Marcoux S, et al. Prevention of preeclampsia and intrauterine growth restriction with aspirin started in early pregnancy: A meta-analysis. *Obstetrics and Gynecology*. 2010;116(2):402–14. Disponible en: https://journals.lww.com/greenjournal/fulltext/2010/08000/prevention_of_preeclampsia_and_intrauterine_growth.23.aspx
- (31) Roberge S, Nicolaides K, Demers S, Hyett J, Chaillet N, Bujold E. The role of aspirin dose on the prevention of preeclampsia and fetal growth restriction: systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2017, 216(2):110-120.e6. Disponible en: <http://www.ajog.org/article/S0002937816307839/fulltext>
- (32) Dutta S, Kumar S, Hyett J, Salomon C. Molecular Targets of Aspirin and Prevention of Preeclampsia and Their Potential Association with Circulating Extracellular Vesicles during Pregnancy. *Int J Mol Sci*, 2019;20(18). Disponible en: [/pmc/articles/PMC6769718/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36769718/)
- (33) Duley L, Henderson-Smart DJ, Chou D. Magnesium sulphate versus phenytoin for eclampsia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2010 Oct 6;
- (34) L D, AM G, DJ HS, D C. Magnesium sulphate and other anticonvulsants for women with pre-eclampsia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010;2010(11):1269–70. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21069663/>
- (35) Porter TF, Gyamfi-Bannerman C, Manuck T. ACOG Committee Opinion No. 743: Low-Dose Aspirin Use During Pregnancy. *Obstetrics and gynecology* [Internet]. 2018 Jul 1;132(1):E44–52. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29939940/>
- (36) LeFevre ML. Low-dose aspirin use for the prevention of morbidity and mortality from preeclampsia: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med*. 2014 Dec 2;161(11):819–26.
- (37) Duley L, Henderson-Smart DJ, Meher S. Drugs for treatment of very high blood pressure during pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2006 Jul 19;

Los autores

Silas Augusto Lima Dos Santos es médico egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad

Central del Paraguay. E-mail: si-
las.medicinaucp@gmail.com.

Lairtes Chaves Rodrigues Filho es especialista en
investigación clínica egresado del Centro Uni-
versitario Internacional (Uninter, Brasil). E-mail:
lairtesc@gmail.com.

Wenceslao Gómez López es docente tutora.

- Los autores declaran que el trabajo no
recibió financiamiento.
- Los autores declaran no tener conflictos
de interés.