



Resolución Directoral

Lima, 26 de enero de 2018

VISTO:

HETD N° 17-19139-1, conteniendo el Memorando N° 256-OGC-INMP-2017, de fecha 02 de octubre de 2017, del Jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad, Memorando N° 005-2018-OEPE/INMP, de fecha 05 de enero de 2018, que adjunta el Informe N° 001-2018-UFO-OEPE-INMP, de fecha 03 de enero de 2018, de la Jefe de la Unidad Funcional de Organización, actas de reuniones de fechas 05 y 06 de setiembre de 2016 y correos electrónicos de expertos que revisaron la Guía de Práctica Clínica para la prevención y manejo de Preeclampsia y Eclampsia en el Instituto Nacional Materno Perinatal; HETD N° 17-10885-1 que contiene el Oficio N° 423-2017-DG-CNSP-OPE/INS, de fecha 05 de junio de 2017, del Director General del Centro Nacional de Salud Pública y el Memorando N° 154-OGC-INMP-2017, de fecha 12 de junio de 2017, del Jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad del Instituto Nacional Materno Perinatal.

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842 Ley General de Salud, la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, por lo que la protección de la salud es de interés público. Por lo tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, por su parte el inciso b) del Artículo 37° del Reglamento de Establecimientos de Salud aprobado por el Decreto Supremo N° 013-2006-SA, el Director Médico del Establecimiento de Salud deben asegurar la calidad de los servicios prestados, a través de la implementación y funcionamiento de sistemas para el mejoramiento continuo de la calidad de atención y la estandarización de los procedimientos de la atención en salud;

Que, el Ministerio de Salud, mediante Resolución Ministerial N° 007-2017/MINSA, aprobó la NTS N° 130-MINSA/2017/DGIESP "Norma Técnica de Salud para la Atención Integral y Diferenciada de la Gestante Adolescente durante el Embarazo, Parto y Puerperio", con la finalidad de contribuir a mejorar la calidad de vida de la gestante adolescente y el nacimiento de un recién nacido saludable a través de la atención integral y diferenciada durante el embarazo, parto y puerperio;

Que, con Resolución Ministerial N° 827-2013/MINSA, de fecha 24 de diciembre de 2013, se aprobó la Norma Técnica de Salud N° 105-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud Materna", la misma que tiene como objetivo lograr el manejo estandarizado, eficiente y de calidad en la atención integral de la salud materna y perinatal, en el marco de los derechos humanos, con enfoque de género e interculturalidad y sus modificatorias aprobadas con Resolución



A. LUÑA



F. SANCHEZ G.



R. VEGA C.



Ministerial N° 670-2015/MINSA, de fecha 23 de octubre de 2015 y Resolución Ministerial N° 159-2014-MINSA, de fecha 26 de febrero de 2014, de aplicación en todos los establecimiento del Sector Salud;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA, de fecha 28 de octubre de 2016, se aprobó el documento denominado Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud, con el objetivo de establecer las disposiciones relacionadas con los procesos de formulación, aprobación, modificación y difusión de los documentos Normativos que expide el Ministerio de Salud, el mismo que es de observancia obligatoria por los órganos, unidades orgánicas y órganos desconcentrados del Ministerio de Salud;

Que, la NTS N° 117-MINSA/DGSP-V.01: Norma Técnica de Salud para la elaboración y uso de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud, aprobada por la Resolución Ministerial, aprobada con la Resolución Ministerial N° 302-2015-MINSA, de fecha 14 de mayo de 2015, tiene por finalidad contribuir a la calidad y seguridad de las atenciones de salud, respaldadas por Guías de Práctica Clínica, basadas en evidencias científicas, ofreciendo el máximo beneficio y el mínimo riesgo para los usuarios de las prestaciones en salud, así como la optimización y racionalización del uso de los recursos;

Que, la referida NTS, en su numeral 5.1. señala que Las Guías de Práctica Clínica (GPC) son un conjunto de recomendaciones desarrolladas de forma sistemática para ayudar a profesionales y a pacientes a tomar decisiones sobre la atención sanitaria más apropiada, y a seleccionar las opciones diagnósticas o terapéuticas más adecuadas a la hora de abordar un problema de salud o una condición clínica específica; por lo que los Establecimientos de Salud Categoría II-1 al III-2, pueden elaborar las Guías de Práctica Clínica de acuerdo al perfil epidemiológico de su demanda, siempre y cuando no se cuente con las GPC del nivel nacional o regional, en lo que corresponda, según lo señalado en el numeral 6.7. sub numeral 6.7.1. de la indicada NTS;

Que, mediante el Memorando N° 154-OGC-INMP-2017, de fecha 12 de junio de 2017, el Jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad, informa que la Guía de Práctica Clínica para la Prevención y Manejo de Preeclampsia y Eclampsia – Versión Extensa, fue elaborado de manera interinstitucional con el apoyo metodológico del Instituto Nacional de Salud (INS), de la Organización Panamericana de Salud (OPS) y conto con la participación de profesionales expertos del Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) y de otros establecimientos de Salud, para la elaboración de la referida Guía de Práctica Clínica se utilizó la metodología AGREE y GRADE, la misma que ha sido sometida a revisión por dos revisores expertos nacionales; por lo que mediante el Memorando N° 256-OGC-INMP-2017, de fecha 02 de octubre de 2017, del Jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad, informa que la fase de revisión de la referida guía ha concluido, por lo que solicita su aprobación por lo que solicita su aprobación;

Estando a lo solicitado por el Jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad, con la opinión favorable del Director Ejecutivo de la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención en Obstetricia y Ginecología, Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, visación de la Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica y en armonía de las facultades conferidas por la Resolución Ministerial N° 504-2010/MINSA;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Aprobar la *“Guía de Práctica Clínica para la Prevención y Manejo de Preeclampsia y Eclampsia-Versión Extensa”* del Instituto Nacional Materno Perinatal, el mismo que consta de un total de doscientas treinta y ocho (238) páginas que incluye nueve (09) anexos y forma parte integrante de la presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO: Dejar sin efecto toda disposición que se oponga a la presente resolución.



R. VEGA C.

ARTÍCULO TERCERO: La Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención en Obstetricia y Ginecología, garantizará el cumplimiento de la referida Guías de Práctica Clínica aprobada con la presente resolución.

ARTÍCULO CUARTO: El Responsable de Elaborar y Actualizar el Portal de Transparencia, publicará la presente resolución en el Portal Institucional.



A. SANCHEZ G.



A. LUNA

EGR/RMVC
c.c.

- Dirección Ejecutiva de Investigación Docencia y Atención en Obstetricia y Ginecología
- Dirección Ejecutiva de Investigación Docencia y Atención en Neonatología
- Dirección Ejecutiva de Apoyo a las Especialidades Médicas y Servicios Complementarios
- Dirección Ejecutiva de Apoyo a la Investigación y Docencia Especializada
- Dirección Ejecutiva de Planeamiento Estratégico
- Oficina de Asesoría jurídica
- Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental
- Oficina de Cooperación Internacional
- Oficina de Estadística e Informática (Púb. Pág. Web)
- Departamentos
- Unidades
- Servicios
- Archivo.

Regístrese y comuníquese.

MINISTERIO DE SALUD
Instituto Nacional Materno Perinatal

M.C. Enrique Guevara Ríos
C.M.P. N° 19758 - R.N.E. N° 8746
DIRECTOR DE INSTITUTO

**RESUMEN EJECUTIVO DE LA
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN Y MANEJO DE LA
PREECLAMPSIA Y ECLAMPSIA
APROBADA CON RD N° 026-2018-DG-INMP/MINSA.**

Equipo de Gestión del Instituto Nacional Materno Perinatal

ORGANO DE DIRECCIÓN ENRIQUE GUEVARA RÍOS
Director de Instituto

AMADEO SÁNCHEZ GÓNGORA
Director Adjunto

ORGANO DE CONTROL ECO. CECILIA CHÁVEZ ANTÓN.
Jefe del Órgano de Control Institucional

ORGANOS DE ASESORIA AMADEO SÁNCHEZ GÓNGORA
Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico

RUTH VEGA CARREAZO
Jefa de la Oficina de Asesoría Jurídica

CARLOS FRANCICO PÉREZ ALIAGA
Jefe de la Oficina de Gestión de Calidad

OSWALDO GONZALES CARRILLO
Jefe de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental

FÉLIX AYALA PERALTA
Jefe de la Oficina de Cooperación Científica Internacional

ORGANOS DE APOYO MAURICIO UGARTE ARBILDO
Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Administración

JUAN MACEDONIO TORRES OSORIO
Jefe de la Oficina de Estadística e Informática

BEGONIA OTINIANO JIMENEZ
Jefa de la Oficina de Comunicaciones

CÉSAR CARRANZA ASMAT
Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Apoyo a la Investigación y Docencia Especializada

A. LUNA **ORGANOS DE LINEA**

MARIANELA RÍOS HERRERA
Director Ejecutivo de la Dirección Ejecutiva de Apoyo de Especialidades Médicas y Servicios Complementarios

ANTONIO LUNA FIGUEROA
Director Ejecutivo de la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención en Obstetricia y Ginecología

CARMEN ROSA DÁVILA ALIAGA
Directora Ejecutiva de la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención en Neonatología



La presente guía de práctica clínica fue elaborado con la participación de:

Grupo Elaborador de la Guía

Panel de expertos temáticos

- Guevara Rios Enrique. Médico especialista en Ginecología y Obstetricia. Director General del Instituto Nacional Materno Perinatal.
- Perez Aliaga Carlos Francisco. Médico especialista en Ginecología y Obstetricia. Jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad del Instituto Nacional Materno Perinatal.
- De la Peña Meniz Walter. Médico especialista en Medicina Intensiva. Jefe del Servicio Unidad de Cuidados Intensivos Materno del Instituto Nacional Materno Perinatal.
- Limay Rios Oscar Antonio. Médico especialista en Ginecología y Obstetricia. Jefe de la Unidad Funcional de Investigación del Instituto Nacional Materno Perinatal.
- Meza Santibañez Luis Alfonso. Médico especialista en Ginecología y Obstetricia. Jefe de la Unidad Funcional de Docencia del Instituto Nacional Materno Perinatal.
- Ching Ganoza Silvia Liliana. Médico especialista en Ginecología y Obstetricia. Red de salud - San Juan de Lurigancho.
- Rojas Aguedo Miriam Elizabeth. Licenciada en Obstetricia. Red de Salud- San Juan de Lurigancho.
- Huayanay Bernabé Marleny. Médico especialista en Anestesiología. Jefe del Departamento de Anestesia, Analgesia y Recuperación del Instituto Nacional Materno Perinatal.
- Huertas Tachino Erasmo. Médico especialista en Ginecología y Obstetricia. Instituto Nacional Materno Perinatal
- Orihuela Salazar Jenby Yahira. Licenciada en Obstetricia. Instituto Nacional Materno Perinatal
- Gonzales Carrillo Oswaldo. Médico especialista en Ginecología y Obstetricia. Jefe de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental del Instituto Nacional Materno Perinatal.
- Luna Figueroa Antonio. Médico especialista en Ginecología y Obstetricia. Director Ejecutivo de Obstetricia y Ginecología del Instituto Nacional Materno Perinatal.
- Ibañez Rodríguez Cecilia Eloisa. Médico especialista en Ginecología y Obstetricia. Instituto Nacional Materno Perinatal.
- Cabrera Santiago. Médico especialista en Ginecología y Obstetricia. Hospital San Bartolome. Presidente de la Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología.
- Angulo Rivera Nelly Delfina. Licenciada en Obstetricia. Red de salud - San Juan de Lurigancho.
- Suarez Moreno Victor. Médico especialista en Medicina de Enfermedades Infecciosas y Tropicales. Gerente de Guías de Práctica Clínica y Fármaco-vigilancia Instituto de Investigaciones de Tecnologías en Salud e Investigación, EsSalud
- Mayurí Morón Carmen Emilia. Licenciada en Obstetricia. Directora Ejecutiva de Salud Sexual y Reproductiva. Ministerio de Salud.

Panel de expertos metodólogos de la Unidad de Análisis y Generación de Evidencias en Salud Pública. Centro Nacional de Salud Pública. Instituto Nacional de Salud (INS)

- Reyes Púma Nora. Médico Cirujano. Magister en Salud Pública. Unidad de Análisis y Generación de Evidencias en Salud Pública. Centro Nacional de Salud Pública. Instituto Nacional de Salud
- Caballero Ñopo Patricia. Médico especialista en Medicina de Enfermedades Infecciosas y Tropicales. Maestro en Ciencias en Salud Pública. Unidad de Análisis



- y Generación de Evidencias en Salud Pública. Centro Nacional de Salud Pública. Instituto Nacional de Salud
- Carmona Clavijo Gloria. Magister en Salud Colectiva. Licenciada en Obstetricia. Unidad de Análisis y Generación de Evidencias en Salud Pública. Centro Nacional de Salud Pública. Instituto Nacional de Salud.
 - Bonilla Untiveros Catherine. Licenciada en Nutrición. Magister en Nutrición y Alimentos. Unidad de Análisis y Generación de Evidencias en Salud Pública. Centro Nacional de Salud Pública. Instituto Nacional de Salud.
 - Huaman Sanchez Karen. Licenciada en Enfermería. Unidad de Análisis y Generación de Evidencias en Salud Pública. Centro Nacional de Salud Pública. Instituto Nacional de Salud
 - Hijar Guerra Gisely. Magister en Salud Pública. Bióloga.

Revisores externos

- Pacheco Romero José. Médico especialista en Ginecología y Obstetricia. Instituto de Investigaciones Clínicas de la Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Saona Ugarte Pedro. Médico especialista en Ginecología y Obstetricia. Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología
- Ayala Peralta Felix Dasio. Médico especialista en Ginecología y Obstetricia. Editor General de la Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal.
- Cuello Carlos – McMaster University, Guideline Working group, Canadá. Médico especialista en Pediatría
- Reveiz Ludovic. Organización Panamericana de la Salud. Phd. Epidemiólogo Médico Cirujano

Agradecimientos

Agradecemos al Dr. Enrique Guevara Ríos y al Dr. César Cabezas por impulsar el desarrollo de la presente guía de práctica clínica de acuerdo a la norma técnica vigente, para lo cual se brindó todas las facilidades a los miembros del grupo elaborador de la guía, y se articuló el trabajo multidisciplinario e interinstitucional.

Agradecemos a Castillo Villacrez Celia, Médico especialista en cuidados intensivos, por su colaboración en el proceso de elaboración de la presente guía.

Agradecemos de forma especial, a la cooperación de la Organización Panamericana de la Salud, por todas las facilidades permitidas a través de su acompañamiento y asesoría permanente en este proceso de transferencia tecnológica.

Declaración de conflicto de interés

Todos los elaboradores de esta Guía de Práctica Clínica declararon no tener ningún conflicto de interés, la cual se realizó durante los diálogos deliberativos en los que se formularon las recomendaciones, los cuales fueron celebrados en la Organización Panamericana de la Salud los días 7 y 8 de Diciembre de 2016. Estos conflictos de interés firmados serán almacenados por 5 años en el Instituto Nacional de Salud.

Financiamiento

La presente Guía de Práctica Clínica versión resumida fue financiada por el Instituto Nacional Materno Perinatal y por el Instituto Nacional de Salud.



Instituto Nacional Materno Perinatal



El Instituto Nacional Materno Perinatal es la institución de mayor complejidad en el área materno perinatal del Ministerio de Salud, el cual tiene como misión dar atención especializada y altamente especializada a la mujer en salud sexual y reproductiva y al neonato de alto riesgo, desarrollando investigación, tecnología y docencia a nivel nacional.

En este contexto, una de las principales estrategias está dirigida a promover la calidad de los servicios en los establecimientos que brindan atención materna perinatal en el país, para lo cual es indispensable contar con herramientas normativas, que faciliten la estandarización de los servicios brindados, minimizando las brechas en el servicio ofrecido, producto de las diferencias en el desempeño de los profesionales a cargo de dicha atención.

En el año 2015, el Ministerio de Salud emitió la Norma Técnica de Salud para elaboración y uso de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud, mediante Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA, con el fin de estandarizar el proceso de elaboración de las guías, utilizando para ello las metodologías AGREE II y GRADE, los cuales son estándares internacionales.

En el año 2016, el Instituto Nacional Materno Perinatal, con el apoyo de la Oficina de Gestión de la Calidad y Derechos de las Personas del IGSS y de la Unidad de Análisis y Generación de Evidencias en Salud Pública (UNAGESP) del INS, desarrolló dos Cursos Taller de Elaboración y Uso de Guías de Práctica Clínica, dirigidos hacia el personal profesional del instituto, haciendo extensiva la invitación a profesionales de otros establecimientos de salud, teniendo como finalidad la socialización de la norma y el conocimiento de la nueva metodología para elaboración de GPC. Posteriormente en reuniones entre el INMP y el INS se decidió iniciar el proceso de adaptación de las guías de práctica clínica para el manejo de preeclampsia, por ser esta la patología asociada a mayor morbi-mortalidad materna y perinatal en el INMP. Para este fin se convocó a un grupo de profesionales expertos en el tema del INMP, del Hospital Nacional San Bartolomé, Red de Salud San Juan de Lurigancho, Seguridad Social del Perú, Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología, Dirección Ejecutiva de Salud Sexual y Reproductiva del MINSA, y se tuvo el apoyo metodológico de los profesionales expertos del INS.

Luego de varias sesiones de trabajo multidisciplinario e interinstitucional, se ha llegado a la obtención de las Guías de Práctica Clínica de Preeclampsia del Instituto Nacional Materno Perinatal, instrumento que debe servir de mucha utilidad para la estandarización de los procesos de atención por parte de los profesionales del instituto, así como también puede servir de referencia para otros establecimientos de salud del país.

La Dirección General del Instituto Nacional Materno Perinatal agradece el apoyo metodológico y acompañamiento permanente de los profesionales expertos del Instituto Nacional de Salud y de la Organización Panamericana de la Salud; asimismo agradece el esfuerzo de todos los profesionales del Instituto Nacional Materno Perinatal y de otros establecimientos que participaron en todo el proceso de elaboración de la presente guía.





Instituto Nacional de Salud

El Instituto Nacional de Salud es un Organismo Público Ejecutor del Ministerio de Salud dedicado a la investigación de los problemas prioritarios de salud y de desarrollo tecnológico, ya que tiene como mandato proponer políticas y normas, promover, desarrollar y difundir la investigación científica-tecnológica y brindar servicios de salud en diversos campos, siendo uno de ellos; el campo de la salud pública, para contribuir a mejorar la calidad de vida de la población. Dentro de la misión del Instituto Nacional de Salud se encuentra, la promoción, desarrollo y difusión de la investigación y de transferencia tecnológica en los diversos servicios de salud.

El Instituto Nacional de Salud a través de la Unidad de Análisis y Generación de Evidencias en Salud Pública (UNAGESP) y por interés conjunto con el Instituto Nacional Materno Perinatal se ha encargado de la transferencia tecnológica en relación al desarrollo de Guías de Práctica Clínica basadas en evidencia utilizando el sistema AGREE y GRADE en la formulación de las preguntas de la GPC a partir del análisis de evidencia científica. Esta transferencia tecnológica se ha realizado a través de la capacitación, acompañamiento y monitoreo de las etapas que involucran la adaptación de guías de práctica clínica dirigidas tanto a miembros del Instituto Nacional Materno Perinatal como de otros hospitales de Lima y establecimientos de salud identificados para este proceso.

La Dirección General de Salud Pública del Instituto Nacional de Salud, luego de haber cumplido con las etapas de revisión y validación del documento, agradece el apoyo de la Organización Panamericana de la Salud, de la Dirección General del Instituto Nacional Materno Perinatal, de la Dirección Ejecutiva de la Red de Salud de San Juan de Lurigancho y en especial la desinteresada colaboración y esfuerzo de todos el equipo de salud multidisciplinario que hicieron posible la culminación de esta importante herramienta para mejorar la calidad de atención materna perinatal.



A. LUNA

Introducción

La hipertensión durante el embarazo, sigue siendo una de las principales causas de muerte materna a nivel mundial (Magee, 2013). En el Perú, luego de la hemorragia, los trastornos hipertensivos en el embarazo representan la segunda causa de morbi mortalidad materna (Boletín Epidemiológico, 2015). La hipertensión durante el embarazo está asociado con diversas complicaciones maternas y fetales de variada intensidad. En el Instituto Nacional Materno perinatal, la hipertensión durante el embarazo representa la principal causa acumulada de muerte materna durante el periodo 2012-2016 requiriendo enfatizar el tratamiento oportuno a través de procedimientos estandarizados inmediatos (Estadística. INMP 2016).

En base a la importancia de la asistencia clínica oportuna y asertiva de este problema de salud materna, esta Guía de Práctica Clínica (GPC) es un documento que reúne recomendaciones de aspecto preventivo y de tratamiento, basado en un análisis exhaustivo de la literatura acerca de un problema clínico con relevancia para una población o institución específica para ayudar al clínico en la toma de decisiones, y así establecer la mejor manera de tratar al paciente. Con el objetivo de estandarizar los criterios clínicos basados en la evidencia disponible, se decidió la elaboración de la Guía de Práctica Clínica para la Prevención y Tratamiento de la Preeclampsia y Eclampsia.

Metodología de Elaboración de la Guía.

Esta guía de práctica clínica parte de la iniciativa del Instituto Nacional Materno Perinatal, dentro de su objetivo de brindar atención especializada a la mujer que presenta preeclampsia, para lo cual es indispensable contar con herramientas que faciliten la estandarización de los procesos de atención brindados, minimizando las brechas en el servicio ofrecido, con la finalidad de disminuir los eventos adversos. El panel de expertos liderado por los gineco-obstetras del Instituto Nacional Materno Perinatal y con participación de personal de salud de los diversos niveles de atención y establecimientos de salud seleccionó el tópico de esta guía y las preguntas clínicas, las cuales pasaron por un proceso de priorización.

Para las recomendaciones originadas por las preguntas seleccionadas se adaptaron las recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica de Arabia Saudita sobre el manejo de Eclampsia y Preeclampsia desarrolladas en el 2016 (GPC South Arabia, 2016). La GPC seleccionada para la adaptación de sus recomendaciones fue seleccionada por su alta calidad metodológica al valorarla con el AGREE II, además su metodología fue desarrollada bajo la asesoría de Mc master University (Canadá). Para dar respuesta a cada una de las preguntas seleccionadas se realizó la actualización de las revisiones sistemáticas. Además, se realizaron búsquedas básicas en buscadores bibliográficos como Pubmed, Lilacs y Scielo y de la literatura gris a fin de encontrar evidencia regional, nacional o local, lo que nos permitió obtener información sobre los pacientes, valores y preferencias. También se buscó información sobre los costos y recursos nacionales para las intervenciones, lo que representa una actual necesidad de investigación.

En base a la evidencia científica encontradas se prepararon tablas resúmenes de la evidencia científica y de la valoración clínica, que sustenta cada recomendación, siguiendo el sistema GRADE (por sus siglas en ingles que significa: (Grading of Recommendations, assesment, development and evaluation) (GRADE, 2016), la cual se utilizó como una guía durante los diálogos deliberativos sostenidos con el panel de expertos a fin de llegar al consenso de forma clara y transparente (anexo 1). Estos diálogos deliberativos se realizaron en la sede de la Organización Panamericana de Salud del Perú los días 7 y 8 de diciembre del 2016 culminando con la formulación de recomendaciones presentadas en esta GPC. Para todas las preguntas el panel de expertos revisó la evidencia y votaron para la elección de las recomendaciones.



A. LUNA

Población: La población o audiencia a la cual está dirigida esta guía incluye a los médicos gineco-obstetras, médicos cirujanos, profesionales de salud no médico que ofrecen su asistencia a las gestantes en el Instituto Nacional Materno Perinatal y en otros establecimientos de salud materno-infantil de los diversos niveles de atención. Asimismo, otros profesionales de salud o actores que interactúen con pacientes gestantes también podrían hacer uso de esta guía.

Como usar esta GPC

Para el desarrollo de esta guía incluyendo las recomendaciones que sostiene y la valoración de la calidad de la evidencia se ha tomado como referencia el enfoque GRADE. En ese sentido, la calidad de la evidencia ha sido categorizada como: alta, moderada, baja o muy baja según la valoración de sesgos, evidencia indirecta, inconsistencia, imprecisiones y sesgo de publicación.

Valoración de la calidad de la evidencia

- Alta: alta confianza en la coincidencia entre el efecto real y el estimado
- Moderada: moderada confianza en la estimación del efecto. Hay posibilidad de que el efecto real esté alejado del efecto estimado
- Baja: Confianza limitada en la estimación del efecto. El efecto real puede estar lejos del estimado
- Muy baja: Poca confianza en el efecto estimado. El efecto verdadero muy probablemente sea diferente del estimado

Las recomendaciones de esta GPC están redactadas según la fuerza con la que se expresa, como por ejemplo "el panel de expertos de esta guía recomienda" o de forma condicional "el panel de expertos sugiere" redactando las implicaciones o consideraciones de cada recomendación (ver tabla 1).

Tabla 1: Interpretación de recomendaciones fuertes y condicionales (débiles)

Implicancias	Recomendaciones fuertes	Recomendaciones débiles
Pacientes	La mayoría de las personas acepta la recomendación brindada y solo una pequeña proporción de pacientes se opone. Las decisiones formales necesarias probablemente no se opongan a las preferencias y valores de las personas.	La mayoría optará por la acción recomendada, pero varios se opondrán.
Clínicos	La mayoría de los individuos deberían recibir la intervención sugerida. La adherencia a esta recomendación de acuerdo a la guía podría ser empleado como un criterio o indicador de calidad.	Reconociendo las diferentes opciones de intervención los clínicos deben ayudar a decidir al paciente de forma consistente y de acuerdo a sus valores y preferencias.
Gestor	La recomendación puede ser adoptada como una política en la mayoría de las situaciones.	El proceso requerirá de un debate substancial y de la participación de varios tomadores de decisiones.

Fuente: Clinical Practice Guideline on Management of Preeclampsia [Internet]. [cited 2017 Mar 01] Available from: <http://www.moh.gov.sa/endepts/Proofs/Documents/15-Clinical%20Practice%20Guideline%20on%20Management%20of%20Preeclampsia.pdf>



GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN Y MANEJO DE LA PREECLAMPSIA Y ECLAMPSIA

INDICE

I.	FINALIDAD	09
II.	OBJETIVOS	09
III.	AMBITO DE APLICACIÓN	09
IV.	PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR	09
V.	CONSIDERACIONES GENERALES	09
	5.1. Definiciones.....	09
	5.2. Etiología	10
	5.3. Aspectos epidemiológicos	10
	5.4. Factores de riesgo asociados	12
VI.	CONSIDERACIONES ESPECIFICAS	13
	6.1. Cuadro clínico	13
	6.1.1 Signos y Síntomas	
	6.1.2 Diagnóstico de los Trastornos Hipertensivos en el Embarazo	
	6.2. Exámenes auxiliares.....	14
	6.2.1 De Patología Clínica.	
	6.2.2 De Bienestar Fetal.	
	6.3. Preguntas Clave Referentes a Prevención y Manejo de Preeclampsia.....	14
	6.4. Recomendaciones Referentes a Prevención y Manejo de Preeclampsia.....	15
	6.5. Actualización de la GPC.....	18
	6.6. Aspectos clínicos no abordados por esta GPC.....	18
	6.7. Complicaciones.....	18
	6.8. Criterios de referencia y contrarreferencia.....	19
	6.9. Flujogramas.....	20
	6.9.1. Flujograma preventivo para el primer, segundo y tercer nivel de atención.....	20
	6.9.2. Flujograma para el manejo de Preeclampsia.....	21
VII.	ANEXOS	22
	ANEXO 1: Uso de Sulfato de magnesio en el INMP.....	22
	ANEXO 2: Uso de Antihipertensivos y corticoides en el INMP.....	23
	ANEXO 3: Lista de verificación de adherencia a las recomendaciones fuertes de la GPC.....	24
VIII.	REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS O BIBLIOGRAFIA	25



A. LUNA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN Y MANEJO DE LA PREECLAMPSIA Y ECLAMPSIA

I. FINALIDAD

Contribuir con mejorar la calidad de atención de las pacientes con trastornos hipertensivos del embarazo, y de esta manera contribuir con la disminución de la morbilidad materna y perinatal asociada a esta complicación del embarazo.

II. OBJETIVOS

Objetivo General:

Brindar a los profesionales de la salud estrategias basadas en evidencia científica para prevención de preeclampsia y el manejo adecuado de los trastornos hipertensivos del embarazo.

Objetivos Específicos:

Ayudar a los profesionales de la salud en la toma de decisiones sobre:

- Las intervenciones suplementarias y farmacológicas más adecuadas para la prevención de la preeclampsia durante el embarazo.
- Las estrategias de manejo no farmacológico más adecuadas para el tratamiento del trastorno hipertensivo durante el embarazo.
- Las estrategias de manejo farmacológico más adecuadas para el tratamiento de la preeclampsia y eclampsia.
- Las estrategias para culminar la gestación o el manejo expectante según la edad gestacional en las mujeres con preeclampsia.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente guía clínica es de aplicación obligatoria para todo el personal de salud y servicios médicos de apoyo que laboran en el Instituto Nacional Materno Perinatal. Este documento abarca temas de prevención y tratamiento de las pacientes que cursen con preeclampsia y eclampsia durante el embarazo, parto o puerperio, durante su atención en el Instituto Nacional Materno Perinatal.

IV. PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR

Prevención y Manejo de Preeclampsia y Eclampsia.

4.1. Nombre y Código CIE 10 de los Trastornos Hipertensivos en el Embarazo

- | | |
|--|--------|
| ➤ Hipertensión crónica | : O10 |
| ➤ Hipertensión crónica con preeclampsia obreagregada | : O11 |
| ➤ Hipertensión gestacional | : O13 |
| ➤ Preeclampsia | : O14 |
| ➤ Preeclampsia severa | : O141 |
| ➤ Eclampsia | : O15 |

V. CONSIDERACIONES GENERALES

5.1. Definiciones

Para el desarrollo de esta guía el panel de expertos ha adoptado la definiciones de la American College of Obstetricians and Gynecologist (ACOG, 2013 por sus siglas en inglés), de las cuales, varias, están directamente relacionadas a las definiciones elaboradas previamente en la GPC del 2014 del INMP.

1. **Gestante hipertensa:** Gestante a quien se haya encontrado PA sistólica ≥ 140 mmHg y/o diastólica ≥ 90 mmHg, tomada en por lo menos 2 oportunidades con un intervalo mínimo de 4 horas (y hasta 7 días), sentada y en reposo. En casos de



A. LUNA

PA diastólica ≥ 110 mmHg no será necesario repetir la toma para confirmar el diagnóstico.

- 2. Proteinuria:** Definida como presencia de proteínas en orina de 24 horas ≥ 300 mg; presencia de proteínas de 2 + al usar tira reactiva o de 1 + con ácido sulfosalicílico (ASS) en 2 muestras de orina tomada al azar con por lo menos 4 horas de diferencia.
- 3. Sospecha de proteinuria:** Presencia de proteínas de 1 + al usar tira reactiva o trazas con el ácido sulfosalicílico (ASS) en orina tomada al azar. En caso de sospecha repetir a las 4 horas y realizar proteinuria de 24 horas.

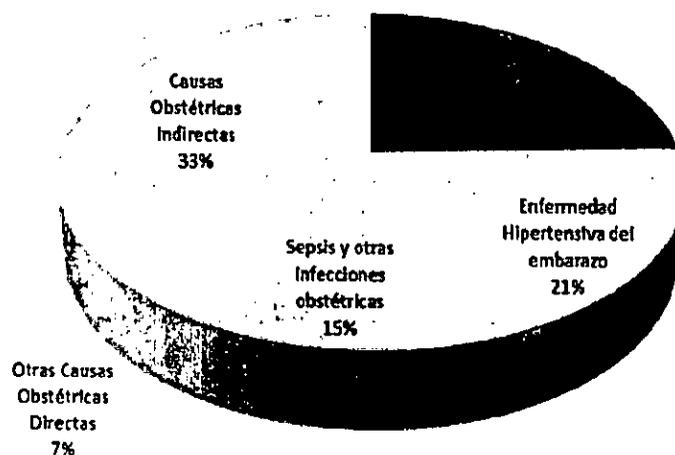
5.2. Etiología

Sigue siendo desconocida; sin embargo, los conocimientos sobre su fisiopatología parece que nos acercan a los inicios de la enfermedad. Esta es hoy entendida como una disfunción endotelial que comienza con la implantación inadecuada del blastocisto al endometrio materno por razones genéticas, inflamatorias e inmunológicas, se perturba la placentación y el flujo sanguíneo a la placenta, ocurre el desbalance de las sustancias angiogénicas-antiangiogénicas y el endotelio se manifiesta, entre otros, con fenómenos de vasodilatación-vasoconstricción, alteraciones de la coagulación generalizada y estrés oxidativo. El fenotipo final es modulado por el estado cardiovascular y metabólico de la gestante.

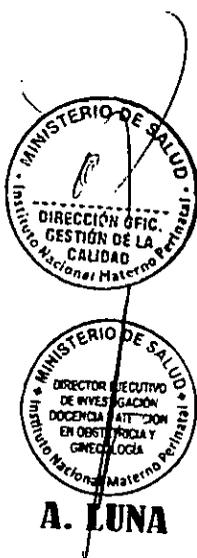
5.3. Aspectos Epidemiológicos.

La preeclampsia es la complicación materna que causa mayor morbilidad y mortalidad materna y perinatal en el INMP; y en el país representa la segunda causa de muerte materna, lo que se puede ver reflejado en los siguientes gráficos.

Causas básicas de Muerte Materna en el Perú 2015



Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológico en Salud Pública- DGE - MINSA.

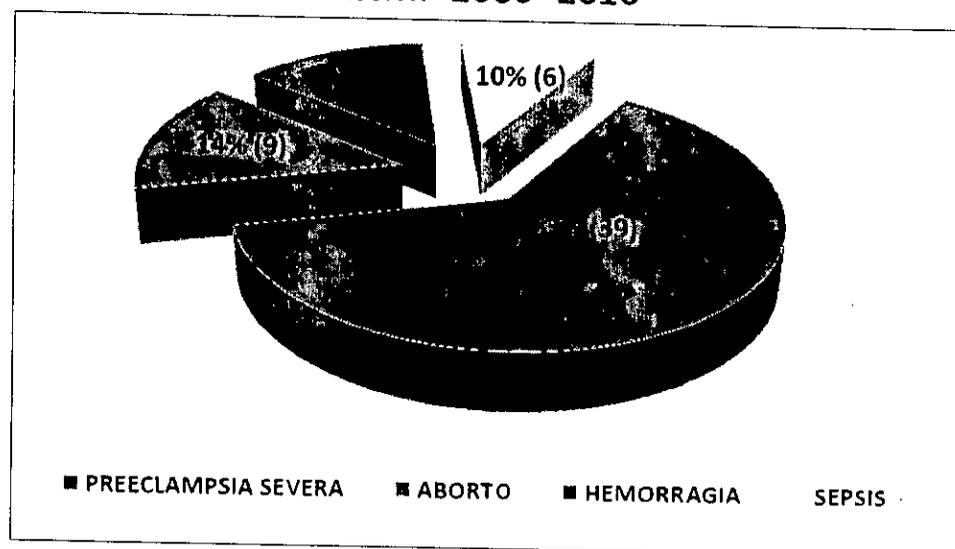


Porcentaje de muerte materna según causas genéricas. DISA V Lima -Ciudad. 2000 -2010

Causas genéricas	Casos reportados	
	N°	%
Preeclampsia	118	33.62
Infecciones	37	10.54
Hemorragias	35	9.97
Abortos	31	8.83
Otros	115	32.76
No se registran	15	4.27
Total	351	100

MINSA. Dirección de Salud V Lima Ciudad. Análisis de la situación de salud. Diciembre 2011

**CAUSAS DE MUERTES MATERNAS DIRECTAS
INMP 2006- 2016**



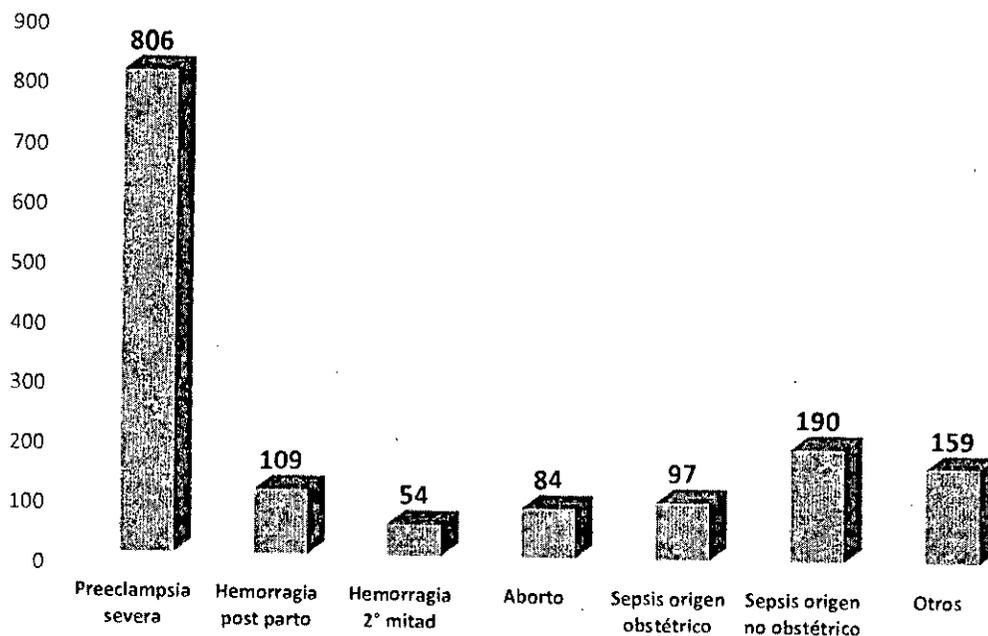
Total → 62 casos

Fuente: OESA - INMP

Por otro lado el Instituto Nacional Materno Perinatal viene realizando la vigilancia de Morbilidad Materna Extrema (MME) desde el año 2012, identificándose que la principal causa de la misma es la preeclampsia, lo que se ve en el siguiente gráfico.



MME según patología asociada. INMP 2012 – 2016



Fuente: UCIM / OESA - INMP

Además la preeclampsia es la principal causa por la cual se debe interrumpir un embarazo de manera prematura en el INMP, condicionando gran morbilidad neonatal, estancia hospitalaria y costos elevados para la familia y la institución.

5.4. Factores de riesgo asociados

Factores de riesgo moderado:

- Primer embarazo.
- Edad <18 años o ≥ 40 años.
- Intervalo intergenésico >10 años.
- IMC ≥ 35 kg/m² en la primera consulta.
- Embarazo múltiple.
- Antecedente familiar de preeclampsia.

Factores de alto riesgo:

- Trastorno hipertensivo en embarazo anterior.
- Enfermedad renal crónica.
- Enfermedad autoinmune como lupus eritematoso sistémico o síndrome antifosfolipídico.
- Diabetes tipo 1 ó 2.
- Hipertensión crónica.

Se considera "paciente de alto riesgo" si presenta un factor de alto riesgo o dos de riesgo moderado¹⁵.



A. LUNA

VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

6.1. Cuadro Clínico

6.1.1. Signos y síntomas de alerta:

- a) Elevación de la PA sistólica ≥ 30 mmHg, o de la diastólica ≥ 15 mmHg, con respecto a las presiones basales encontradas en su control Prenatal.
- b) Edema de miembros inferiores (por encima del 1/3 inferior), de mano, de cara, o generalizado.
- c) Incremento súbito de peso.
- d) Náuseas, vómitos, epigastralgia, o dolor en hipocondrio derecho.
- e) Oliguria.

6.1.2. Diagnóstico de los Trastornos Hipertensivos en el Embarazo:

1. Hipertensión Gestacional (O13): Elevación de la presión arterial en ausencia de proteinuria, en una gestante después de las 20 semanas, o diagnosticada por primera vez en el puerperio; este diagnóstico es momentáneo: si la PA vuelve a la normalidad antes de las 12 semanas postparto, se cataloga como hipertensión transitoria, y si persiste después de dichas semanas, se cataloga como hipertensión crónica.

2. Preeclampsia (O14.9): Trastorno de la gestación que se presenta después de las 20 semanas, caracterizado por la aparición de hipertensión arterial asociada a proteinuria. En ausencia de proteinuria la preeclampsia puede ser diagnosticada en asociación con otros criterios como: trombocitopenia, insuficiencia renal progresiva, edema pulmonar, disturbios cerebrales o visuales.

La preeclampsia se puede subclasificar en:

a) Preeclampsia leve* o sin criterios de severidad (O14.0): Gestante hipertensa que presenta una PA sistólica < 160 mmHg y diastólica < 110 mmHg, con proteinuria cualitativa de 1+ (ácido sulfosalicílico) o 2+ (tira reactiva) o con proteinuria cuantitativa ≥ 300 mg en orina de 24 horas, y que no presenta daño en otro órgano blanco. *(Se sugiere no usar el término Preeclampsia leve, porque el profesional de salud podría subestimar la gravedad del caso).*

b) Preeclampsia severa o con criterios de severidad (O14.1): Aquella preeclampsia asociada a uno de los siguientes criterios clínicos:

- Presión sistólica igual o mayor a 160 mmHg y diastólica igual o mayor a 110 mmHg
- Deterioro de la función hepática, con concentraciones de enzimas hepáticas (TGO) dos veces el valor normal, severa persistencia de dolor en el cuadrante superior derecho o en epigastrio que no se controla con medicamentos.
- Trombocitopenia $< 100,000/mm^3$
- Creatinina > 1.1 mg/dl
- Edema pulmonar
- Trastornos cerebrales repentinos o trastornos visuales.

3. Hipertensión crónica (O16): Cuando la presencia de hipertensión arterial es diagnosticada previa al embarazo o antes de las 20 semanas de gestación, o no se controla pasadas las 12 semanas del parto.

4. Hipertensión crónica con preeclampsia sobreagregada (O11): Pacientes con hipertensión crónica, quienes luego de las 20 semanas de gestación presentan proteinuria (o agravamiento de la misma si la presentaba previamente); elevación de 15mmHg de la presión diastólica y/o 30 mmHg de



la sistólica en relación a sus valores basales; y/o compromiso de órgano blanco producido por la preeclampsia.

6.2. Exámenes Auxiliares

6.2.1. De Patología Clínica

- Hemograma; perfil de coagulación: plaquetas, fibrinógeno, tiempo de protrombina (TP), tiempo parcial de tromboplastina activada (TPTA); y lámina periférica.
- Examen de orina: con tira reactiva o con ácido sulfosalicílico (ASS) para la detección de proteína cualitativa, y proteinuria de 24 horas para su detección cuantitativa. Además solicitar cociente de proteína / creatinina urinaria.
- Pruebas de función hepática: TGO, TGP, bilirrubinas (totales y fraccionadas) y deshidrogenasa láctica.
- Pruebas de función renal: Creatinina, úrea y ácido úrico.
- Pruebas de trombofilias (en preeclampsia menor de 34 semanas, si lo amerita).

6.2.2. De Bienestar Fetal

- Monitoreo electrónico fetal: Test no estresante y/o Test estresante según el caso.
- Imágenes: Perfil biofísico y/o ecografía doppler

6.3. Preguntas Clave Referentes a Prevención y Manejo de Preeclampsia

Para la formulación de las preguntas clínicas, se desarrollaron talleres presenciales en los que participaron los expertos temáticos y metodólogos. Esto incluyó un proceso de priorización y ajuste de las preguntas clínicas, estableciéndose las siguientes preguntas a tratar en la presente GPC:

1. ¿Debería usarse o no usarse antihipertensivos en gestantes con hipertensión leve?
2. ¿Debería usarse o no usarse Sulfato de Magnesio en gestantes con preeclampsia con criterios de severidad?
3. ¿Debería usarse Sulfato de Magnesio o Fenitoina en gestantes con preeclampsia, a fin de limitar su evolución hacia la eclampsia?
4. ¿Debería usarse Sulfato de Magnesio o diazepam en gestantes con preeclampsia con criterios de severidad?
5. ¿Se debería culminar la gestación o mantenerse una conducta expectante* en mujeres con preeclampsia con criterios de severidad con menos de 24 semanas de edad gestacional?
*La conducta expectante significa continuar con la gestación, manteniendo vigilancia clínica y de laboratorio materna, así como evaluación del bienestar fetal.
6. ¿Se debería culminar la gestación o mantenerse una conducta expectante en mujeres con preeclampsia con criterios de severidad entre las 24 a 33 semanas más 6 días de edad gestacional?
7. ¿Se debería culminar la gestación o mantenerse una conducta expectante en mujeres con preeclampsia con criterios de severidad entre las 34 a 36 semanas más 6 días de edad gestacional?
8. ¿Se debería culminar la gestación o mantenerse una conducta expectante en mujeres con preeclampsia con criterios de severidad después de las 37 semanas de edad gestacional?



9. ¿Debería usarse o no usarse tratamiento oral antihipertensivo, para la prevención de la hipertensión en el post parto?
10. ¿En las gestantes con Síndrome de HELLP, el uso de esteroides en comparación con la no utilización, actúa favorablemente en la evolución de la enfermedad?
11. ¿Debería usarse sulfato de magnesio o fenitoina en gestantes con eclampsia?
12. ¿Debería usarse sulfato de magnesio o diazepam en gestantes con eclampsia?
13. ¿En las gestantes, el utilizar suplementación con calcio en comparación con no utilizarla, actúa favorablemente en la reducción del riesgo de preeclampsia?
14. ¿En las gestantes, el utilizar suplementación con vitamina D en comparación con no utilizarla, actúa favorablemente en la reducción del riesgo de preeclampsia?
15. ¿En las gestantes con riesgo de desarrollar preeclampsia, utilizar (o administrar) ácido acetilsalicílico en comparación con la no utilización, actúa favorablemente en la reducción del riesgo de preeclampsia?
16. ¿En las gestantes con hipertensión arterial, practicar reposo en cama en comparación con actividades no restringidas actúa favorablemente en la reducción del riesgo de preeclampsia?

6.4. Recomendaciones Referentes a Prevención y Manejo de Preeclampsia

Recomendación 1: el panel sugiere no usar antihipertensivos en gestantes con hipertensión leve. Esta es una recomendación condicional basada en evidencia de muy baja calidad.

Recomendación 2: el panel recomienda usar sulfato de magnesio en gestantes con preeclampsia con condiciones severas. Esta es una recomendación fuerte basada en evidencia de moderada calidad.

Consideraciones:

Para el desarrollo seguro y eficiente de esta recomendación es importante contar con protocolos de atención que especifiquen la dosis y vía de administración según el nivel de atención del establecimiento de salud. El anexo 1 presenta las pautas para el uso de sulfato de magnesio para la referencia, en base a juicio de expertos ejercido por el panel de esta GPC.

Se considera preeclampsia con características severas si presenta alguno del conjunto de signos establecidos por la "American College of Obstetricians and Gynecologists" (ACOG):

- PA sistólica ≥ 160 mm Hg o presión diastólica ≥ 110 mm Hg
- Trombocitopenia $< 100,000/ml$
- Compromiso de la función hepática: elevación transaminasas, o dolor en cuadrante superior derecho o epigastrio
- Creatinina > 1.1 mg/dl
- Trastornos cerebrales o visuales
- Edema pulmonar o cianosis
- Insuficiencia renal progresiva



Recomendación 3: El panel recomienda usar sulfato de magnesio en lugar de fenitoína en gestantes con pre eclampsia con signos de severidad. Esta es una recomendación fuerte basada en evidencia de muy baja calidad.

Recomendación 4: El panel recomienda usar sulfato de magnesio en lugar de diazepam en gestantes con pre eclampsia severa. Esta es una recomendación fuerte basada en evidencia de muy baja calidad.

Recomendación 5: El panel sugiere culminar el embarazo en gestantes con preeclampsia con condiciones severas con menos de 24 semanas de edad gestacional. Esta es una recomendación condicional a favor de la culminación del embarazo basada en evidencia de baja calidad.

Consideraciones:

Esta recomendación prioriza la salud de la madre la cual esta alineada a los valores y preferencias de la mayoría de las pacientes

Recomendación 6: El panel recomienda la conducta expectante en gestantes con pre eclampsia con características severas entre las 24 a 33 semanas 6 días; siempre que no exista una hipertensión arterial incontrolada, compromiso de la funcionabilidad de algún órgano blanco o distrés fetal previo monitoreo. Esta es una recomendación condicional basada en evidencia de baja calidad.

Consideraciones: La conducta expectante significa continuar la gestación bajo monitoreo materno-fetal estricto (en unidades de cuidados intensivos, intermedios, alto riesgo):

Recomendación 7: El panel sugiere culminar el embarazo en gestantes con pre eclampsia con características severas entre las 34 a 36 semanas más 6 días de edad gestacional. Esta es una recomendación fuerte basada en evidencia de baja calidad.

Consideraciones: Se ha considerado como tratamiento intervencionista a la elección de culminación de la gestación sea por inducción al trabajo de parto o por cesárea. El tratamiento expectante significa postergar el nacimiento.

Recomendación 8: El panel recomienda culminar el embarazo en gestantes con pre eclampsia con condición severa con más de 37 semanas de edad gestacional. Esta es una recomendación fuerte basada en evidencia de baja calidad.

Consideraciones: Se ha considerado como tratamiento intervencionista a la elección de culminación de la gestación sea por inducción al trabajo de parto o por cesárea. El tratamiento expectante significa postergar el nacimiento.

Recomendación 9: El panel de esta GPC no puede emitir una recomendación a favor o en contra de usar o no usar el tratamiento oral anti-hipertensivo en el post-parto en pacientes que han tenido hipertensión durante el embarazo para prevención de la hipertensión. Los hallazgos de la evidencia encontrada fueron no concluyentes tanto para los autores como para el panel de expertos del GEG.

Consideración: el tratamiento antihipertensivo será para el manejo de hipertensión en el post parto, pero no será para "prevención".



A. LUNA

Recomendación 10: El panel sugiere no usar esteroides en gestantes con síndrome HELLP. Esta es una recomendación condicional basada en evidencia de muy baja calidad.

Recomendación 11: El panel recomienda usar sulfato de magnesio en lugar de fenitoina en gestantes con eclampsia. Esta es una recomendación fuerte basada en evidencia de baja calidad.

Recomendación 12: El panel sugiere usar sulfato de magnesio en lugar de diazepam en gestantes con eclampsia. Esta es una recomendación fuerte basada en evidencia de baja calidad.

Recomendación 13: El panel recomienda usar suplementos de calcio (1g por día) para la reducción del riesgo de preeclampsia. Esta es una recomendación fuerte basada en evidencia de moderada calidad.

Recomendación 14: El panel sugiere **no** usar suplementación con vitamina D en la reducción del riesgo de preeclampsia. Esta es una recomendación condicional basada en evidencia de muy baja calidad.

Recomendación 15: El panel recomienda usar ácido acetilsalicílico en gestantes con riesgo de desarrollar preeclampsia. Esta es una recomendación fuerte basada en evidencia de baja calidad.

Consideraciones: El panel sugiere tomar en cuenta la edad gestacional. Hay evidencia que demuestra que el ácido acetilsalicílico no tiene efecto si se inicia después de las 16 semanas. Por lo tanto, se sugiere iniciar su uso antes de las 16 semanas de gestación y hasta las 34 semanas en mujeres en alto riesgo. Además las pacientes con riesgo de desarrollar preeclampsia deberían seguir su control prenatal en establecimientos de mayor complejidad.

Recomendación 16: El panel sugiere el reposo en cama en gestantes con hipertensión. Esta es una recomendación condicional basada en evidencia de baja calidad.

Consideraciones: Se debe tomar en cuenta los valores y preferencias de la gestante, además de especificar las características del reposo en cama (absoluto, relativo, etc.).



6.5. Actualización de la GPC

Las recomendaciones de esta guía deben actualizarse a los siguientes tres (3) años a partir de su expedición siguiendo la guía metodológica establecida, o previamente en caso de disponer de nuevas evidencias que modifiquen de manera significativa las recomendaciones aquí anotadas.

6.6. Aspectos clínicos no abordados por esta GPC

Esta GPC no aborda los aspectos de diagnóstico y tratamiento, entre otros; que fueron identificados como necesidades de investigación que podrán ser considerados en la actualización siguiente de la GPC, previa valoración del panel de expertos, tales como:

- La utilidad de ASS (ácidosulfosalicílico) para hacer diagnóstico diferencial entre preeclampsia sin criterios de severidad y con criterios de severidad.
- Momento oportuno para el inicio de tratamiento Diurético Osmótico en pacientes con Eclampsia.
- La importancia del doppler uterino entre la semana 11 – 14 en la predicción de preeclampsia con criterios de severidad y de aparición precoz.
- Criterios o parámetros diagnósticos a considerar en la Gestante con HTA crónica para el diagnóstico oportuno de preeclampsia.
- Aspectos de la Fluidoterapia en relación al volumen y velocidad de infusión que deben ser administrados en gestantes con preeclampsia con criterios de severidad a fin de evitar una sobrecarga hídrica y complicaciones secundarias.
- Utilidad de la flujometría Doppler fetal u otro biomarcador pronóstico en gestante pre termino con Preeclampsia con criterios de severidad para su manejo expectante.
- Repercusiones en el neonato por el uso de sulfato de magnesio en gestantes con preeclampsia con criterios de severidad.

6.7. Complicaciones de la Preeclampsia.

- a) Eclampsia (O15.0): Complicación aguda de la preeclampsia en la que se presenta convulsiones tónico-clónicas generalizadas, la cual se puede presentar hasta las 8 semanas post parto.
- b) Síndrome HELLP: Complicación aguda caracterizada por:
- c) Anemia hemolítica microangiopática: Demostrada por alteraciones en el frotis sanguíneo (esquistocitos), hiperbilirrubinemia $> 1,2$ mg/dl a predominio indirecto, o LDH > 600 UI/L. Elevación de enzimas hepáticas: Aspartato aminotransferasa (TGO) > 70 UI/L. Plaquetopenia: Plaquetas menores de $100\ 000/\text{mm}^3$.
- d) Rotura Hepática: Es una de las más graves complicaciones de una preeclampsia severa o del síndrome HELLP, que produce alrededor del 30% de las muertes maternas de causa hipertensiva. Se produce por una disfunción endotelial con depósito de fibrina intravascular que aumenta la presión intrahepática y distiende la cápsula de Glisson, produciéndose dolor a nivel de hipocondrio derecho; finalmente se produce un hematoma subcapsular y la rotura hepática.
- e) Edema pulmonar: Frecuencia: 0.05 al 2.9%. La paciente presenta disnea y ortopnea. Muchas veces es de causa iatrogénica por sobrecarga de volumen.
- f) Falla renal: 83-90% de los casos es de causa prerrenal, o renal (necrosis tubular aguda).
- g) CID (coagulopatía intravascular diseminada): Consumo de factores de coagulación.
- h) Hemorragia cerebral, edema cerebral, amaurosis.
- i) Emergencia hipertensiva, encefalopatía hipertensiva, desprendimiento de retina y mortalidad materna.
- j) Desprendimiento prematuro de placenta, retardo de crecimiento intrauterino y óbito fetal.



6.8. Criterios de Referencia y Contrareferencia

Primer o segundo nivel, para la referencia a establecimiento de salud del tercer nivel:

- Administrar 10 gr. (cinco ampollas de 10 ml al 20%) de sulfato de magnesio con cloruro de sodio al nueve por mil (9/1000 cc), pasar 400 cc a en un tiempo de 20 minutos y posteriormente a 30 gotas por minuto (equivalente a 100 cc por hora) hasta llegar al EE.SS del tercer nivel.
- En los EE.SS que cuenten con volutrol se administrará 10 gr. (cinco ampollas de 10 ml al 20%) de sulfato de magnesio con 50ml de cloruro de sodio al nueve por mil (9/1000 cc), pasar 40 cc en 20 minutos y posteriormente 10 microgotas por minuto equivalente a 10 cc por hora.
- Paralelamente instalar en el miembro superior contralateral una vía endovenosa adicional para hidratación con cloruro de sodio al nueve por mil, 500ml en 20 minutos y continuar con vía permeable.
- Colocar sonda Foley para control de diuresis.

Elaboración propia del panel de expertos tomando como fuente de referencia la Guía de práctica clínica para la atención de emergencias obstétricas según nivel de capacidad resolutive: guía técnica / Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas. Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Sexual y Reproductiva – Lima: Ministerio de Salud; 2007.



A. LUNA

6.9. Flujogramas
 6.9.1. Flujograma N° 1

Flujograma preventivo para el primer, segundo y tercer nivel de atención

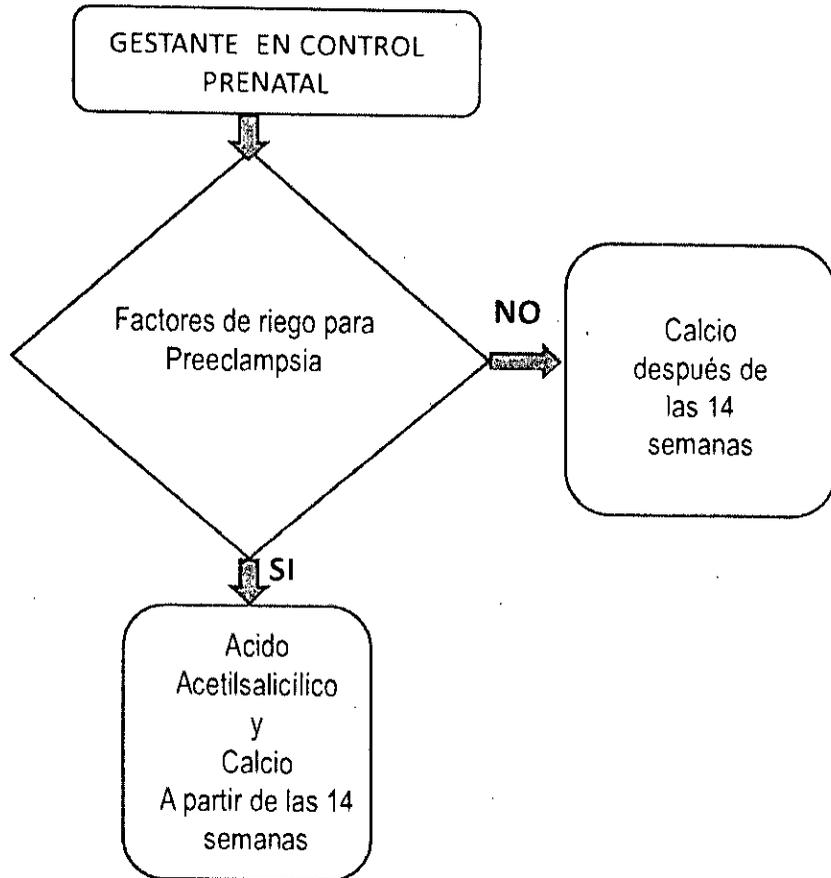
Factores de riesgo moderado:

- Primer embarazo.
- Edad <18 años o ≥40 años.
- Intervalo intergenésico >10 años.
- IMC ≥35 kg/m² en la primera consulta.
- Embarazo múltiple.
- Antecedente familiar de preeclampsia.

Factores de alto riesgo:

- Trastorno hipertensivo en embarazo anterior.
- Enfermedad renal crónica.
- Enfermedad autoinmune como lupus eritematoso sistémico o síndrome antifosfolipídico.
- Diabetes tipo 1 ó 2.
- Hipertensión crónica.

Se considera "paciente de alto riesgo" si presenta un factor de alto riesgo o dos de riesgo moderado.



MINISTERIO DE SALUD
 DIRECCIÓN OFIC. GESTIÓN DE LA CALIDAD
 Instituto Nacional Materno Perinatal

MINISTERIO DE SALUD
 DIRECTOR EJECUTIVO DE INVESTIGACIÓN DOCENCIA Y TÉCNICA EN OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA
 Instituto Nacional Materno Perinatal

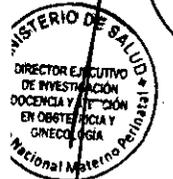
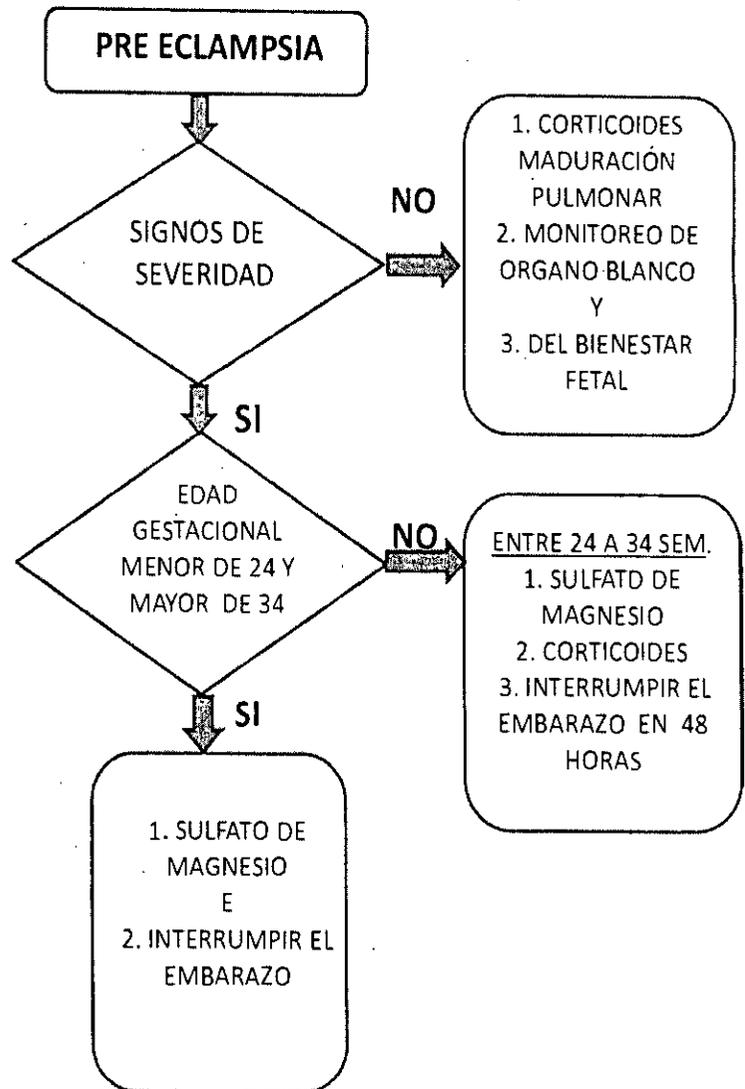
A. LUNA

6.9.2. Flujograma N° 2

Flujograma para el manejo de Preeclampsia

Signos de severidad

- Presión sistólica igual o mayor a 160 mmHg y diastólica igual o mayor a 110 mmHg
- Trombocitopenia < 100,000/mm³
- Compromiso de la función hepática
Persistencia severa de dolor del cuadrante derecho superior o en el epigastrio. Deterioro de la función hepática con concentraciones de enzimas (TGO) dos veces lo normal,
- Creatinina > 1.1 mg%
- Edema pulmonar o cianosis
- Disturbios cerebrales repentinos o trastornos visuales,
- Insuficiencia renal progresiva



A. LUNA

VII. ANEXOS

ANEXO 1: Uso de Sulfato de magnesio en el INMP

Administración

- se administrará 10 gr. (cinco ampollas de 10 ml al 20%) de sulfato de magnesio con 50ml de cloruro de sodio al nueve por mil (9/1000 cc) en volutrol, pasar 40 cc en 20 minutos y posteriormente 10 microgotas por minuto equivalente a 10 cc por hora.

Monitoreo durante la administración de SO_4Mg

- Reflejo rotuliano: Debe estar presente.
- Control de diuresis horaria: debe ser $>30cc/hora$, caso contrario se suspende el SO_4Mg .
- Frecuencia respiratoria: debe ser >14 respiraciones / minuto.
- Frecuencia cardíaca: debe ser $> 60 x'$.
- Control de la saturación de O_2 mediante pulsioximetría.
- Control estricto de funciones vitales cada hora en hoja aparte.
- La infusión debe ser continua hasta las 24 horas pos parto.

Manejo de sobredosis

- Si hay depresión del estado de conciencia, tendencia a la ventilación superficial o lenta (FR <14 por minuto) debe administrarse Gluconato de Calcio al 10%, una ampolla de 10 ml endovenoso en un periodo de 10 minutos.
- Si se detecta arreflexia tendinosa suspender la administración de Sulfato de Magnesio.

Precauciones

- Administrar en forma prudente el SO_4Mg en casos de insuficiencia renal aguda.



A. LUNA

ANEXO 2: Uso de Antihipertensivos y corticoides en el INMP

- El uso de antihipertensivos se debe reservar para los casos de hipertensión arterial severa.
- Nifedipino: Si luego de 20 minutos de iniciado el manejo continúa la paciente con hipertensión severa, administrar nifedipino 10 mg VO y si es necesario, repetir cada 20 minutos (hasta un máximo de 3 a 5 dosis). Hay que tener precaución al asociarlo con el sulfato de magnesio (puede producir mayor hipotensión) y no se debe administrar nifedipino por vía sublingual.
- Metildopa: administrar 1 gr VO cada 12 horas apenas se realice el diagnóstico de preeclampsia con criterios de severidad.
- El Atenolol, los IECAs y los Bloqueadores de los receptores de angiotensina están contraindicados en el embarazo.
- En caso de gestaciones entre 24 a 34 semanas se procederá a administrar corticoides para maduración pulmonar fetal: betametasona 12 mg IM cada 24 horas por 2 dosis o dexametasona 12 mg IM cada 12 horas por dos días.



A. LUNA

ANEXO 3: Lista de verificación de adherencia a las recomendaciones fuertes de la GPC

Nombre de la paciente: _____
 Servicio: _____ Diagnóstico: _____ N° HC: _____ Fecha: _____ CIE-10: _____

Guía de Práctica Clínica de Manejo de la Preeclampsia y Eclampsia						
Población blanco: Gestantes con hipertensión arterial	Usuarios de la guía: Médicos ginecoobstetras y otros profesionales del equipo multidisciplinario de salud.	Nivel de atención: III nivel	Cumple			Observaciones
			SI	No	No aplica	
Prevención	Carbonato de calcio 1 a 2 gr/día desde antes de las 20 semanas de gestación.					
	Ácido acetilsalicílico antes de las 16 semanas hasta las 34 semanas en gestantes con riesgo de preeclampsia.					
Tratamiento en Preeclampsia Leve	No usar antihipertensivos en gestantes con hipertensión leve.					
Tratamiento en Preeclampsia con criterios de severidad	Administrar sulfato de magnesio en 1er y 2do nivel antes de la referencia.					
	Administrar sulfato de magnesio en 3er nivel.					
	Tratamiento intervencionista en mujeres con menos de 24 semanas de edad gestacional.					
	Tratamiento expectante en gestantes de 24 a 33 + 6 semanas; siempre que no exista una hipertensión arterial incontrolada, compromiso de la funcionalidad de algún órgano blanco o distress fetal previo monitoreo. En caso exista alguna de estos signos se sugiere tratamiento intervencionista viabilizando la maduración pulmonar fetal.					
	Tratamiento intervencionista desde las 34 semanas.					
Tratamiento en Eclampsia	Usa sulfato de magnesio.					



A. LUNA

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS O BIBLIOGRAFÍA

1. J. Pacheco. Preeclampsia, eclampsia reto para el Gineco-obstetra. Acta Médica Peruana. 2006.
2. Merviel P, Carbillon L, Challierb JC, Rabreaud M, Beaufilse M, Uzan S. Pathophysiology of preeclampsia: links with implantation disorders. Review. Eur J ObstetGynecolReprod Biol. 2004.
3. J.A Rojas. Protocolo de Preeclampsia y Eclampsia. Clínica de Maternidad Rafael Calvo. Colombia 2009.
4. Commissioned by the National Institute for Health and Clinical Excellence. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Guideline Antenatal Care routine care for the healthy pregnant woman. June 2008.
5. G Justus Hofmeyr, James P Neilson, Zarko Alfirevic, Caroline A Crowther, A Metin Gülmezoglu, Ellen D Hodnett, Gillian ML Gyte, Lelia Duley. A Cochrane Pocketbook: Pregnancy and Childbirth. December 2007.
6. Ministerio de Salud. Dirección General de Epidemiología. La mortalidad materna en el Perú 2002–2011. Lima. Mayo 2013.
7. Buiold, Tapp, Audibert, Ferreira, Forest, Rey, Fraser, Chaillet, Giguere. Prevention of adverse pregnancy outcomes with low-dose ASA in early pregnancy: new perspectives for future randomized trials. J ObstetGynecol Can. 2011 May.
8. Buiold, Audibert, Roberge, Lacasse, Marcoux, Forest, Fraser, Giguere. Prevention of preeclampsia and intrauterine growth restriction with aspirin started in early pregnancy: a meta-analysis. ObstetGynecol 2010 Aug.
9. Guía del control prenatal en embarazo de curso normal. Secretaría Distrital de Salud Hospital La Victoria ESE III Nivel Bogota Colombia. 2013.
10. World Health Organization. WHO recommendations for Prevention and treatment of pre-eclampsia and eclampsia. 2011.
11. Pacheco J, Wagner P, Williams M, Sánchez S. Enfermedades hipertensivas en la gestación. En: Pacheco J. Ginecología, Obstetricia y Reproducción. 2ª edición. Lima. 2007.
12. Royal College of Obstetricians and Gynecologists. Hypertension in pregnancy: the management of hypertensive disorders during pregnancy. Agosto 2010.
13. Sánchez S. Análisis de la mortalidad materna en la Disa V Lima Ciudad. Periodo 2000 – 2004. Dirección de Epidemiología. Disa V Lima Ciudad.
14. Pacheco J. Manual de Obstetricia. Lima, Perú: Imaggio SAC. 2011.
15. Federación Latinoamericana de Sociedad de Obstetricia y Ginecología (FLASOG) Módulo de capacitación en Pre-Eclampsia/Eclampsia. Noviembre 2012.
16. Estrada – Altamirano A, Hernandez – Pacheco JA, Cisneros – Castolo M y García – Benitez CQ. Experiencia de la unidad de cuidados intensivos obstétricos del Instituto Nacional de Perinatología, 1993 – 1998. PerinatolReprodHum. 2002.
17. Boletín epidemiológico del Instituto Nacional Materno Perinatal. Lima – Perú. 2013.
18. Instituto Nacional Materno Perinatal. Oficina de Estadística e Informática. Información para la red 2013.
19. Redman CWG, Sargent IL: Immunology of pre-eclampsia. Am J Reprod Immunol 63:534, 2010.
20. Redman CS, Sargent IL: Placental stress and pre-eclampsia: a revised view. Placenta 30:38, 2009.
21. Barton J., Sibai B.: Prediction and prevention of recurrent preeclampsia. ObstetGynecol 2008; 112(2 Pt 1):359-372.
22. Williams. Obstetricia. 23ª edición. 2011.
23. Benson- Pernoll. Manual de Obstetricia y Ginecología. 10 EDICIÓN. 2001.
24. Coomarasamy A, Honest H, Papaioannou S, Gee H, Khan KS. Aspirin for prevention of preeclampsia in women with historical risk factors: a systematic review. Obstet Gynecol. 2003 Jun.



25. Ruano R, Fontes RS, Zugaib M. Prevention of preeclampsia with low-dose aspirin a systematic review and meta-analysis of the main randomized controlled trials. 2005 Oct.
26. Roberge S, Giguère Y, Villa P, Nicolaidis K, Vainio M, Forest JC, von Dadelszen P, Vaiman D, Tapp S, Bujold E. Early administration of low-dose aspirin for the prevention of severe and mild preeclampsia: a systematic review and meta-analysis. *Am J Perinatol.* 2012 Aug.
27. Bujold E, Roberge S, Lacasse Y, Bureau M, Audibert F, Marcoux S, Forest JC, Giguère Y. Prevention of preeclampsia and intrauterine growth restriction with aspirin started in early pregnancy: a meta-analysis. *Obstet Gynecol.* 2010 Aug.
28. LeFevre ML. Low-dose aspirin use for the prevention of morbidity and mortality from preeclampsia: U.S. Preventive Service Task Force Recommendation Statement. *Ann Intern Med.* 2014 Sep.
29. SalvizSalhuana Manuel, Cordero Muñoz Luis, Saona Ugarte Pedro. Preeclampsia: factores de riesgo. Estudio en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. Enero de 1996.
30. Ruiz J, Trelles J, Gonzales del R. Enfermedad hipertensiva en el embarazo, riesgo materno. *GinecolObstet Perú.* 1985.
31. Ludmir A. Hipertensión arterial durante el embarazo. *RevSoc Perú Hipertensión.* Mayo 1995.
32. Alcántara R, Casiano S. Morbimortalidad perinatal en la preeclampsia. *Diagóstico.* 1990.
33. Moreno Z, Sánchez S, Piña F, Reyes A, Williams M. Obesidad pregestacional como factor de riesgo asociado a preeclampsia. 2003.
34. Morales Ruiz C. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao. Abril a Junio del 2010. *Rev Perú Epidemiología.* Abril 2011.
35. Alan H. DeCherney, Lauren Nathan, NeriLaufer, Ashley S. Roman. Diagnóstico y tratamiento Gineco-obstétricos. 11° edición. 2014.
36. Rodrigo Cifuentes B. Obstetricia de alto riesgo. Sexta edición. 2007.
37. Rodrigo Cifuentes B. Ginecología y Obstetricia. Basadas en las nuevas evidencias. 2° edición. 2009.
38. Silva VR, Soardi FC, Tanaka SC, da Silva-Grecco RL, Paschoini MC, Balarin MA. Investigation of polymorphisms in pre-eclampsia related genes VEGF and IL1A. *Arch Gynecol Obstet.* 2014 Oct.
39. Trifonova EA, Gabidulina TV, Ershov NI, Serebrova VN, Vorozhishcheva AY, Stepanov VA. Analysis of the placental tissue transcriptome of normal and preeclampsia complicated pregnancies. *ActaNaturae.* 2014 Apr.
40. Wallace K, Cornelius DC, Scott J, Heath J, Moseley J, Chatman K, La-Marca B. CD4+ T cells are important mediators of oxidative stress that cause hypertension in response to placental ischemia. *Hypertension.* 2014 Nov.
41. Faas MM, Saans F, De Vos P. Monocytes and macrophages in pregnancy and pre-eclampsia. *Front Immunol.* 2014 Jun.
42. FreitasLg, Sathler-Avelar R, Vitelli-Avelar DM, Bela SR, Teixeira-Carvalho A, CarvalhoMd, Martins-Filho OA, Dusse LM. Preeclampsia: integrated network model of platelet biomarkers interaction as a tool to evaluate the hemostatic/immunological interface. 2014 Sep.
43. Roberts JM. Pathophysiology of ischemic placental disease. *SeminPerinatol.* 2014 Apr.
44. Jain A, Schneider H, Aliyev E, Soydemir F, Baumann M, Surbek D, Hediger M, Brownbill P, Albrecht C. Hypoxic treatment of human dual placental perfusion induces a preeclampsia-like inflammatory response. *Lab Invest.* 2014 Aug.
45. Rezende VB, Barbosa F Jr, Palei AC, Cavalli RC, Tanus-Santos JE, Sandrim VC. Correlations among antiangiogenic factors and trace elements in hypertensive disorders of pregnancy. *J Trace Elem Med Biol.* 2014 Jul.



46. Sánchez-Aranguren LC, Prada CE, Riaño-Medina CE, Lopez M. Endothelial dysfunction and preeclampsia: role of oxidative stress. Front Physiol. 2014 Oct.
47. Sibai B, Dekker G, Kupferminc M. Pre-eclampsia. Lancet. 2005 Feb 26–Mar 4.
48. Gaugler-Senden IP, Huijsson AG, Visser W, Steegers EA, de Groot CJ. Maternal and Perinatal outcome of preeclampsia with an onset before 24 weeks gestation. Audit in a tertiary referral center. Eur J ObstetGynecolReprod Biol. 2006.



A. LUNA