



Protocolo Clínico de Atención a las mujeres con Trastornos Hipertensivos durante el Embarazo

Código PAC.GM.DDSS.061022

Versión: 01

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Gerencia Médica

Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud

2022

| | |
|--------------------------------|--|
| EQUIPO ELABORADOR: | <ul style="list-style-type: none"> • Dra. Sofía Córdoba Vives, Médica Gineco-obstetra, Hospital Calderón Guardia • Dr. Mario Víquez Villalobos, Médico Gineco-obstetra, Hospital de las Mujeres • Dra. Evelyn Barrientos Ortega, Enfermera obstetra, Hospital Calderón Guardia' |
| EQUIPO COLABORADOR: | <ul style="list-style-type: none"> • Dra. Karla Araya Vargas, Médica Gineco-obstetra, Hospital México • Dra. Jéssica Castillo Esquivel, Enfermera Obstetra, Hospital San Vicente de Paul • Dra. Johanna Rodríguez Sánchez, Nutricionista, Hospital Calderón Guardia • Dr. Esteban Castillo Quesada Médico Gineco-obstetra, Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia • Dr. Franklin Escobar Zárate, Médico gineco-obstetra, Hospital San Vicente de Paúl • Dra. Ruth Campos Masís, Trabajadora Social, Coordinación Nacional de Trabajo Social • Dr. Yader Sandoval Hidalgo, Médico gineco-obstetra, Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia |
| EQUIPO CONDUCTOR METODOLÓGICO: | <ul style="list-style-type: none"> • Dra. Hellen Porras Rojas, Médica, Programa de Normalización de Atención a la Mujer |
| ASESORÍA GERENCIA MÉDICA | <ul style="list-style-type: none"> • Dra. Carla Gríos Dávila. Médica Gineco-obstetra, Asesora de Despacho, Gerencia Médica |
| VALIDADO POR: | <ul style="list-style-type: none"> • • |
| APROBADO POR: | Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud – Gerencia Médica |
| AVALADO POR: | <p style="text-align: center;">Randall Álvarez Juárez, Médico, Gerente, Gerencia Médica</p> <p>MEDIANTE OFICIO #. (VER ANEXO #1).</p> |
| Fecha revisión y aprobación | 2022 |
| Próxima revisión: | 2027 |
| Observaciones | <p>La reproducción gratuita de este material con fines educativos y sin fines de lucro es permitida, siempre y cuando se respete la propiedad intelectual del documento. No se permitirá la reproducción comercial del producto sin la autorización de la CCSS y la Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud.</p> <p>Se utilizan las siguientes siglas para indicar los lugares de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • AAIP: Área de Atención Integral a las Personas • DDSS: Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. <p>Consultas al:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 25390000 <p>Declaración de Intereses</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los autores de este documento declaran que no ha existido ningún tipo de conflicto de interés en su realización. Que no poseen relación directa con fines comerciales con la industria sanitaria en dicho tema, no han recibido dinero procedente de la investigación o promoción de dicho tema. Además, declaran no haber recibido ninguna directriz de parte del solicitante o pagador (CCSS) para variar técnicamente los resultados presentados en este documento. Cada colaborador llenó su respectivo |

| | |
|--|--|
| | <p>formulario de declaración de intereses, el cual fue analizado por el equipo conductor metodológico y tomó las debidas acciones; los formularios serán custodiados por 5 años.</p> |
|--|--|

Índice

| | |
|--|-----------|
| Presentación | 6 |
| Introducción | 7 |
| Definiciones, abreviaturas y símbolos | 8 |
| Tabla #1. Abreviaturas | 9 |
| Metodología | 9 |
| Referencias normativas | 10 |
| Tabla #2: Referencia de la Normas que se aplican en este documento | 10 |
| Alcance y campo de aplicación | 11 |
| Objetivos | 11 |
| Población diana | 12 |
| Personal que interviene | 12 |
| Tabla#3. Personal de salud que interviene | 12 |
| Contenido | 14 |
| Módulo 1. Marco Conceptual de los Trastornos Hipertensivos en el embarazo | 14 |
| Tabla #4. Criterios Diagnósticos para PE | 14 |
| Tabla #5. Criterios de Severidad de la PE | 15 |
| Módulo 2. Identificación de usuarias con Hipertensión Crónica y Trastornos Hipertensivos del Embarazo Consulta Prenatal en el I Nivel de Atención | 16 |
| Algoritmo #1. Evaluación de la usuaria embarazada con HTA crónica. | 18 |
| Tabla #6. Factores de riesgo para el desarrollo de PE | 18 |
| Tabla #7. Laboratorios Primer Cita de Control Prenatal usuaria Hipertensa Crónica | 19 |
| Algoritmo # 2. Tamizaje PE I Trimestre | 20 |
| Figura #1. Dispositivos utilizados para medir la PA | 22 |
| Figura #2. Técnica para la evaluación de la PA. | 23 |
| Figura #3. Posición correcta de la usuaria para medir la presión arterial. | 23 |
| Módulo 3. Manejo de los Hipertensión crónica y Trastornos Hipertensivos del Embarazo en el II o III Nivel | 25 |
| Algoritmo #3. Evaluación de la usuaria embarazada con HTA crónica | 26 |
| Tabla #8. Medicamentos Utilizados para el tratamiento de la Hipertensión Crónica en el embarazo | 27 |
| Tabla #9. Actividades de valoración de acuerdo con la Edad Gestacional | 28 |
| Tabla #10. EG Interrupción usuaria HTA Crónica | 29 |

Tabla # 11. Actividades durante la atención de mujeres con trastornos hipertensivos en el Consultorio de la Unidad de Emergencias Gineco-obstétricas * _____ 30

Módulo 4. Manejo de usuarias con Preeclampsia en salas de Hospitalización de II o III

Nivel _____ 33

Tabla #12. Condiciones que contraindican el manejo conservador (criterios interrupción) _____ 34

Algoritmo #4. Manejo de los THE utilizando Marcadores Angiogénicos _____ 41

Módulo 5. Atención de las usuarias en los Servicios de Psicología _____ 43

Módulo 6. Atención de las usuarias en los Servicios de Trabajo Social _____ 47

Tabla #13. Oferta de Servicios de Trabajo Social en los tres niveles de atención _____ 47

Aspectos Bioéticos y de Derechos Humanos _____ 50

Tabla #14. Abordaje de los riesgos de los principales procedimientos _____ 52

Contacto para consultas _____ 54

Anexos _____ 55

Anexo #1: Aval recibido por GM _____ 55

Anexo # 2. Monitoreo y Evaluación _____ 56

Referencias _____ 60



Presentación

La Caja Costarricense de Seguro Social requiere de herramientas que faciliten a los funcionarios de salud, el proporcionar una atención de calidad, eficaz y con enfoque integral al individuo, la familia y la comunidad. Sobre esta base, el uso de la evidencia científica constituye un insumo fundamental que permite el desarrollo de una gran cantidad de aplicaciones requeridas para el buen desarrollo de los servicios de salud.

En la actualidad, las decisiones y acciones en salud deben estar fundamentadas en evidencia sólida, para brindar una seguridad razonable de que las políticas e intervenciones que se pongan en práctica causan el impacto deseado¹. En este sentido, la Caja Costarricense de Seguro Social, insta a la aplicación de este Protocolo, ya que facilita la toma de decisiones al personal clínico, le ayuda a luchar contra la incertidumbre y por ende a disminuir la variabilidad de la práctica clínica.

Como parte de procesos de mejora continua en los servicios de salud, se presenta el ***Protocolo Clínico de Atención a las mujeres con trastornos hipertensivos durante el embarazo***, por lo que es responsabilidad del personal de salud conocer este documento, utilizarlo y promoverlo en el día a día de su labor, con la seguridad del esfuerzo en mejorar la calidad de atención y la satisfacción de los usuarios(as).



Introducción

Los trastornos hipertensivos del embarazo corresponden a una afectación frecuente que puede afectar el 10% de los embarazos, y es una de las principales complicaciones médicas con alta morbi-mortalidad materna. Un manejo inoportuno y un retraso en el diagnóstico puede ocasionar complicaciones graves tanto para la madre como para el feto².

La clasificación más frecuente de los trastornos hipertensivos del embarazo es la que incluye: Preeclampsia (PE), Hipertensión Gestacional, Hipertensión Crónica e Hipertensión Crónica con Preeclampsia sobreagregada. En donde la PE sigue siendo por excelencia una de las entidades con mayor morbi-mortalidad para la población embarazada, pues complica hasta un 5% los embarazos a nivel mundial, con una incidencia mayor en países de bajo nivel socioeconómico. Anualmente, se estima que causa 76.000 muertes maternas y 500.000 muertes neonatales³.

El aumento en las complicaciones asociadas a los trastornos hipertensivos del embarazo en los últimos años se ha incrementado: con tasas de internamientos de alrededor de un 5% para los años 90, en el 2014 alcanzó el 9,1% según datos de la Sociedad Americana de Ginecología y Obstetricia². Esto siendo un factor determinante para la calidad de vida de las usuarias, ya que la afectación durante el embarazo predispone a enfermedad cardiovascular en años posteriores⁴.

En Costa Rica es una de las principales complicaciones a lo largo del embarazo sin embargo por procesos de registro y subregistro, no se conoce con claridad la prevalencia de la enfermedad. Sin embargo, según los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo, los trastornos hipertensivos son la principal causa de morbi mortalidad materna⁵.

Por lo mencionado anteriormente, el propósito de este protocolo clínico es brindar una herramienta para las diferentes áreas de salud, tanto médicos y enfermeras (os) especialistas como médicos generales y así aclarar conceptos en el manejo de los trastornos hipertensivos durante el embarazo en nuestro país.



Definiciones, abreviaturas y símbolos

Definiciones:

Trastorno hipertensivo: se define con base en las cifras de presión arterial. En donde se toman en cuenta la presión arterial sistólica y diastólica, con el objetivo de estandarizar los criterios para establecer cuando estamos ante un trastorno hipertensivo. Aquella usuaria que presenta una presión arterial por encima de 140/90 mmHg en dos ocasiones, con seis horas de diferencia, y no más de siete días, se definirá como trastorno hipertensivo. Ahora bien, durante el embarazo se aplicará esta definición y dependiendo del momento en que suceda, se utilizará otra clasificación. En general utilizaremos el término trastorno hipertensivo del embarazo; no obstante, una vez realizada la valoración adecuada, esta definición se cambiará por la clasificación correcta⁶.

Hipertensión Crónica: El diagnóstico se realiza previo a la semana 20 de embarazo. La hipertensión arterial crónica se ha asociado con eventos adversos tanto maternos como fetales, y las usuarias portadoras de esta enfermedad se consideran usuarias de alto riesgo obstétrico⁶.

Hipertensión gestacional: Cifras tensionales elevadas, después de la semana 20 de gestación sin proteinuria, alteraciones bioquímicas (renal o hepático) o hematológicas ni alteraciones del crecimiento fetal².

Preeclampsia: Cifras tensionales elevadas después de las 20 semanas de gestación manifestándose con proteinuria y/o alteración bioquímica, hematológica o RCIU. La última definición subdivide la PE en dos categorías adicionales, con criterios de severidad y sin criterios de severidad, considerándose ya en desuso los términos PE leve, moderada y severa².

a. **Síndrome de HELLP (Hemolysis, elevated liver enzymes low platelets):** Se conoce por sus siglas en inglés y se considera una complicación de la PE, no una entidad por aparte. La definición incluye hemólisis, aumento en transaminasas y trombocitopenia⁶. Los criterios diagnósticos son los siguientes:

- DHL > 600 IU/L.
- AST y ALT más del doble del valor normal.
- Plaquetas < 100,000 x 10⁹/L⁷.

b. **Eclampsia:** Convulsiones en una usuaria previamente sana con diagnóstico de PE².

Hipertensión Crónica con PE sobreagregada: Usuaria con diagnóstico previo al embarazo o durante las primeras 20 semanas de gestación que cumpla con criterios para el diagnóstico de PE. Cerca de un 25% de las usuarias con hipertensión crónica cursan durante el embarazo con una PE sobreagregada. Cabe destacar que la elevación de las cifras tensionales por si solas no es suficiente para realizar el diagnóstico. En la ausencia de proteinuria preexistente, la proteinuria de novo puede ser suficiente para realizar el diagnóstico⁶.



Abreviaturas:

En la tabla #1 se definen las principales abreviaturas que se aplican en este documento.

Tabla #1. Abreviaturas

| Abreviatura | Significado |
|-------------|---|
| ACOG | Colegio americano de ginecobstetricia |
| EG | Edad gestacional |
| GRE | Glóbulos rojos empacados |
| HELLP | Por sus siglas en inglés: Hemolysis, elevated liver enzymes low platelets |
| PA | Presión arterial |
| PE | Preeclampsia |
| PEF | Peso estimado fetal |
| PFH | Pruebas de función hepática |
| PFR | Pruebas de función renal |
| RCIU | Retardo del crecimiento intrauterino |
| THE | Trastornos hipertensivos en el embarazo |
| SSHP | Sociedad Internacional para el Estudio de los Trastornos Hipertensivos del Embarazo |

Metodología

Para el proceso de construcción, del presente Protocolo se utilizó el formato y metodología institucional, según lo establecido en el documento Manual Metodológico para la construcción de un protocolo de Atención Clínica en la DDSS, Versión: 02, 2021¹.

El equipo elaborador utilizó normativas y documentos de referencia internacional y nacional. Además de la revisión de estos tanto en idioma español, como en inglés, estos últimos fueron traducidos por los miembros del equipo. Se contó con el aporte de especialistas en ginecología y obstetricia, enfermería obstétrica, medicina y enfermería general, así como especialistas de las distintas disciplinas: psicología, trabajo social; entre otros muchos profesionales.

| | | |
|---|---|------------------------------------|
|  | CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA | Página 10 de 63 |
| PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA | DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DURANTE EL EMBARAZO | Código: PAC.GM.DDSS. XXXXXX |

El equipo colaborador, conformado por profesionales especialistas en ginecología y obstétrica, como profesionales en enfermería, además de la Coordinación Nacional de Enfermería, Psicología, Trabajo Social y personal de Área de Bioética del CENDEISS, quienes, previo a la validación, aportaron su criterio técnico al documento elaborado, en una versión preliminar y lo enriquecieron con observaciones, que se incorporaron, para continuar con el proceso respectivo.

Para el proceso de validación, se incluyeron x profesionales claves que laboran en la Institución, incluyendo colaboradores de los distintos Programas de Normalización, de las Coordinaciones Nacionales y personal de salud clave que participa en el proceso de atención directa de la mujer embarazada, durante el embarazo, parto y en el posparto en la Red de Servicios de Salud Institucional, así como de diversos campos de acción (jefaturas, grupos de apoyo, expertos técnicos, entre otros). Dicha validación, se realizó utilizando la metodología RND/UCLA (Método Delphi modificado) con el fin de obtener un consenso de opiniones personas expertas con relación al contenido del documento.

Se utilizó una encuesta enviada a través de formato Forms, con el siguiente enlace [xxx](#), así como el documento final en formato PDF, donde la persona experta calificaba cada ítem con una escala de uno a nueve dependiendo qué tan apropiado considera el contenido del documento.

Posterior al proceso de validación del documento y una vez realizada la tabulación de la información recibida en la encuesta, se observa que la puntuación del xxx de las personas validadoras se situó en el rango de Apropiado (entre 8 a 9 puntos). Por lo que este documento superó la calificación por consenso absoluto en una primera ronda de validación.

Con el resultado del proceso de validación de expertos, se incorporaron las observaciones y recomendaciones recopiladas en esta etapa del proceso, emitiéndose una segunda versión del Protocolo de Atención Clínica con el fin de ser enviada a las jefaturas correspondientes para su aprobación final. Además, se contempla la actualización de este Protocolo de Atención de Clínica en un plazo de 5 años.

Referencias normativas

En la Tabla #2, se presentan las principales referencias normativas tanto internacionales como nacionales que se vincula con este documento:

Tabla #2: Referencia de la Normas que se aplican en este documento

| Nombre | Año |
|---|------|
| Ley General de Salud de Costa Rica. No 5395. ⁸ | 1921 |
| Caja Costarricense de Seguro Social. Normas de Atención Integral de Salud. Primer Nivel de Atención. ⁹ | 1997 |



| | |
|---|------|
| Normas para la Habilitación de Establecimientos de Consulta Externa General y de Especialidades Médicas ¹⁰ | 2002 |
| Norma oficial atención integral a la mujer durante el embarazo de bajo riesgo obstétrico ¹¹ | 2009 |
| Reglamento del Consentimiento Informado en la Práctica Asistencial en la Caja Costarricense de Seguro Social ¹² | 2012 |
| Modelo de Atención Calificada en el Embarazo, Parto, Posparto; centrado en la mujer, la familia gestante, la gestión humanizada y la pertinencia cultural en las Maternidades de la Caja Costarricense de Seguro Social ¹³ | 2017 |
| Manual metodológico para el desarrollo arquitectónico de los servicios de Obstetricia con base en el modelo de atención calificada en el embarazo como parto y postparto ¹⁴ | 2020 |
| Ley 10081. Derechos de la mujer durante el parto, postparto y atención del recién nacido ¹⁵ | 2022 |
| Protocolo Clínico de Atención Integral al embarazo, parto y posparto en la red de servicios de salud Caja Costarricense de Seguro Social ¹⁶ . | 2022 |
| Manual Teórico de Atención Integral al embarazo, parto y posparto en la red de servicios de salud Caja Costarricense de Seguro Social ¹⁷ . | 2022 |

Fuente: Elaboración propia

Alcance y campo de aplicación

Este protocolo es de uso obligatorio para todos los profesionales en medicina, gineco-obstetricia, perinatología, enfermería general y obstétrica del I, II y III Nivel de Atención, involucrados en la atención de las mujeres embarazadas que se diagnostiquen con trastornos hipertensivos.

Objetivos

Objetivo general:

Estandarizar la práctica clínica de la prevención, diagnóstico y tratamiento de los trastornos hipertensivos durante el embarazo en los diferentes niveles de atención de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), para orientar al personal de salud involucrado en la atención de mujeres gestantes en la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Objetivos específicos:

1. Establecer estrategias institucionales de prevención de PE y eclampsia en la práctica clínica en la atención a la usuaria con embarazo, así como medidas de seguimiento prenatal en mujeres con riesgo para evitar complicaciones.
2. Definir los criterios clínicos para establecer diagnósticos de PE a nivel institucional.
3. Determinar las pruebas de laboratorio oportunas en el diagnóstico de PE y la integración de nuevas pruebas como marcadores angiogénicos para el correcto diagnóstico de esta condición.
4. Aplicar estrategias de tratamiento sistematizadas en PE para brindar abordajes oportunos y eficaces.



5. Establecer un plan de seguimiento materno y fetal en la usuaria con PE para mejorar la efectividad, seguridad y calidad de la atención clínica integral de las usuarias.

Población diana

Todas las mujeres embarazadas que presenten alguno de los diferentes tipos de trastornos hipertensivos del embarazo. Tanto desde el inicio, aquellas personas con hipertensión crónica; como las mujeres que presenten complicaciones después de la segunda mitad del embarazo.

Personal que interviene

A continuación, se enumeran los profesionales que con mayor frecuencia intervienen en este proceso, teniendo claridad que existen otras disciplinas y especialidades que dependiendo de las características y condiciones de las mujeres puedan involucrarse en un momento determinado.

Tabla#3. Personal de salud que interviene

| Nivel de Atención | Personal de salud que interviene | Función |
|----------------------------------|--|--|
| Primer Nivel de Atención | Personal de Redes Auxiliares de enfermería Profesional de Enfermería General Profesional de Enfermería Obstétrica Profesionales en Medicina general Profesionales en medicina especializada en Medicina Familiar y Comunitaria Profesional de Nutrición Personal de Laboratorio clínico Personal de Farmacia Profesionales en Trabajo Social | Brindar atención básica a la persona usuaria, dando énfasis a la valoración del estado de salud, identificación de factores de riesgo. El profesional en enfermería realizará educación continua y supervisión al auxiliar de enfermería en contenidos educativos, normas y lineamientos relacionados, así como técnica y procedimientos relacionados. |
| Segundo Nivel de Atención | Personal de Redes Profesionales de enfermería general Profesionales de enfermería obstétrica Profesionales en Medicina general Profesionales en Medicina, especialistas en ginecología y obstetricia Profesionales Médicos especialistas en Medicina Interna Profesionales Médicos especialistas en Medicina Familiar y Comunitaria, Profesionales Médicos especialistas en neonatología Profesionales Médicos especialistas en Medicina Materno Fetal | Brindar atención a la persona usuaria que requiera una atención por especialidades según Nivel de complejidad (Ginecología, Obstetricia, Medicina Interna, Cirugía General y otro equipo de apoyo). Los profesionales competentes deberán referir al II Nivel en caso necesario. El seguimiento local sea por el EBAIS o a nivel domiciliario (valorar ATAP) Fortalecer espacios educativos para promoción y prevención como el curso de preparación psicofísica para el parto. |



| | | |
|---------------------------------|--|--|
| | Profesionales Médicos especialistas en endocrinología Profesionales en Nutrición Personal de laboratorio clínico Personal de Farmacia Profesionales en Psicología Profesionales en Trabajo Social | |
| Tercer Nivel de Atención | Personal de Redes Profesional de enfermería general Profesionales en enfermería obstétrica Profesionales en medicina general Profesionales médicos especialistas en Ginecología y obstetricia Profesionales Médicos especialistas en Medicina Interna Profesionales médicos especialistas en Endocrinología Profesionales médicos especialistas en Hematología Profesionales Médicos especialistas en Medicina Materno Fetal Profesionales médicos especialistas en Medicina Familiar y Comunitaria Otros médicos especialistas de referencia Profesionales en Nutrición Personal de laboratorio clínico Personal de Farmacia Profesionales en Psicología Profesionales en Trabajo Social | Brindar atención a la persona usuaria que por su condición de riesgo requiera una atención por especialidades según nivel de complejidad (Ginecología, Obstetricia, Medicina Interna, Cirugía General y otro equipo de apoyo). |

Fuente: Elaboración propia

| | | |
|---|---|------------------------------------|
|  | CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA | Página 14 de 63 |
| PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA | DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DURANTE EL EMBARAZO | Código: PAC.GM.DDSS. XXXXXX |

Contenido

Módulo 1. Marco Conceptual de los Trastornos Hipertensivos en el embarazo

La hipertensión durante el embarazo puede ser crónica, o de novo. Los trastornos hipertensivos del embarazo se clasifican de la siguiente manera según la Sociedad Internacional para el Estudio de los Trastornos Hipertensivos del Embarazo (ISSHP):

1. Hipertensión Crónica
2. Hipertensión gestacional
3. Preeclampsia:
 - Síndrome de HELLP
 - Eclampsia
4. Hipertensión Crónica con PE sobreagregada

Es necesario señalar que algunas entidades internacionales han propuesto clasificar a la PE dependiendo de la edad gestacional a la que se realiza la interrupción del embarazo, ya que existe evidencia para afirmar que la PE tendrá un mecanismo fisiopatológico y etiológico distinto, dependiendo de la EG. La PE de aparición temprana es aquella que se manifiesta con necesidad de interrupción del embarazo con <34 semanas, la PE pretérmino es aquella que se manifiesta con necesidad de interrupción <37, ambas se encuentran asociadas a peores resultados obstétricos que la PE de término >37 semanas¹⁸.

La PE es un desorden caracterizado por hipertensión de novo después de la semana 20 de embarazo, con frecuencia se asocia a proteinuria, sin embargo, ya no se considera requisito para realizar el diagnóstico, tomándose en cuenta otros datos clínicos y de laboratorio¹⁸.

Los criterios para diagnóstico de PE y los criterios de severidad pueden verse en Tabla #4 y Tabla #5:

Tabla #4. Criterios Diagnósticos para PE

| |
|---|
| <p>PAS \geq140 mmHg*</p> <p>PAD \geq 90 mmHg*</p> <p>PAS \geq 160 mmHg **</p> <p>PAD \geq 110 mmHg **</p> <p>Proteinuria de novo (\geq 300 mg en 24 h) o Relación Proteinuria-Creatinina \geq0.3</p> <p>Datos de disfunción orgánica</p> <p>Elevación transaminasas (duplicación valor normal)</p> <p>Trombocitopenia (plaquetas \leq100 \times10⁹/L /uL)</p> <p>Alteración Función Renal (creatinina >1.1 mg/dL o duplicación creatinina base)</p> |
|---|



Edema Agudo Pulmón
Cefalea o síntomas visuales de novo sin otra causa atribuible

* Dos tomas período de 4 horas usuaria previamente normotensa con EG >20 semanas usuaria previamente normotensa

** Si hipertensión severa el diagnóstico se confirma

Fuente: ACOG (2019) Gestational Hypertension and Preeclampsia. Obstetrics and Gynecology.⁷

Como se mencionó previamente, se clasifica en PE con criterios de severidad y sin criterios de severidad, considerándose criterios de severidad los siguientes:

Tabla #5. Criterios de Severidad de la PE

| |
|--|
| PAS \geq 160 mmHg * |
| PAD \geq 110 mmHg * |
| Elevación transaminasas (duplicación valor normal y dolor epigástrico sin otra causa atribuible) |
| Trombocitopenia (plaquetas \leq 100 \times 10 ⁹ /L /uL) |
| Alteración Función Renal (creatinina >1.1 mg/dL o duplicación creatinina base sin ninguna otra alteración renal) |
| Edema Agudo Pulmón |
| Cefalea de inicio reciente que no responde a medicación ni a otra causa atribuible |
| Alteraciones visuales |
| *Dos tomas separadas período 4 horas |

Fuente: ACOG (2019) Gestational Hypertension and Preeclampsia. Obstetrics and Gynecology⁷.



Módulo 2. Identificación de usuarias con Hipertensión Crónica y Trastornos Hipertensivos del Embarazo Consulta Prenatal en el I Nivel de Atención

Lugar: I Nivel de Atención, EBAIS.

Insumos: consultorio Médico con su respectivo equipamiento, en concordancia con las Normas para la Habilitación de Establecimientos de Consulta Externa General y de Especialidades Médicas¹⁰.

Personal de salud que interviene: Redes, de enfermería general y enfermería obstétrica, Personal médico, microbiología y farmacia.

Descripción de las actividades:

Primera cita de control Prenatal:

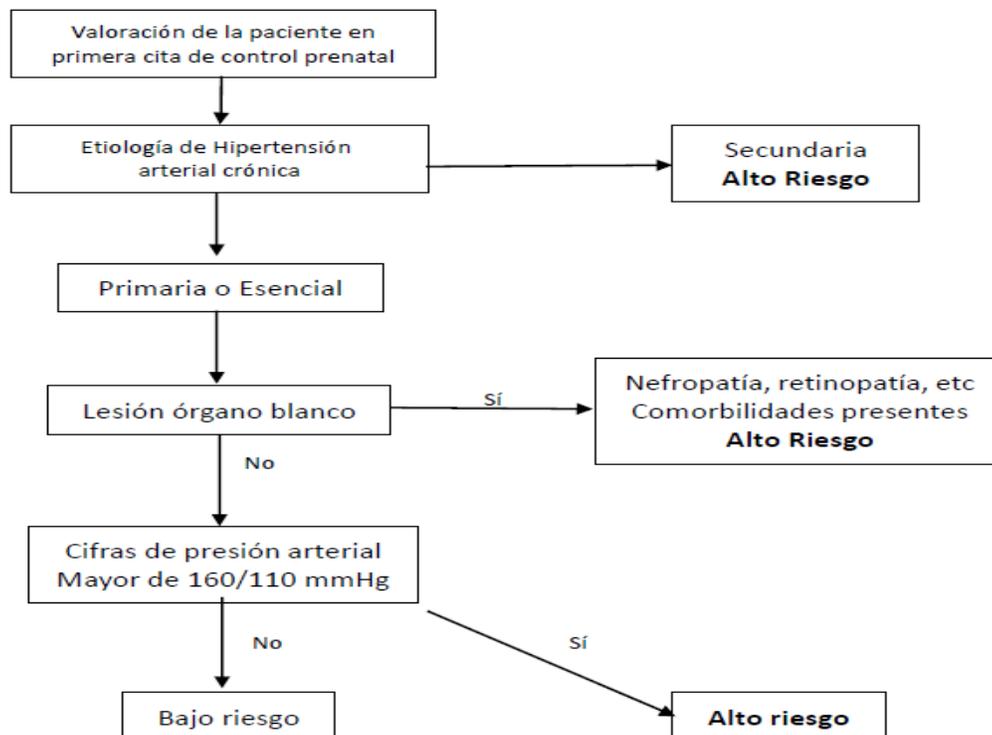
1. El personal de REDES recibe a la usuaria, revisa documentación
2. Los profesionales de medicina o enfermería se presentarán con calidez y entrevistarán a la usuaria de forma respetuosa y empática, brindando una atención humanizada, practicando la escucha activa. Llamará a la usuaria por su nombre e identificará el interés de la usuaria, inquietudes y necesidades emocionales considerando su momento de vida y contexto. En el caso de realizar algún procedimiento, el profesional debe resguardar la intimidad y privacidad de la usuaria, así como permitir el acompañamiento en momento que la usuaria lo desee. Además de facilitar una persona asesora cultural en caso requerido.
3. El personal auxiliar de enfermería realiza la preconsulta de acuerdo con la oferta de servicios institucionales establecidos por esta disciplina:
 - Educación a la persona usuaria
 - Medir la presión arterial de la usuaria
 - Medir peso materno.
 - Reportar alteraciones encontradas.
 - Educar a la usuaria en cuanto al uso correcto de la tarjeta para el autocontrol domiciliario de la PA.
4. Profesional de Enfermería Obstétrica en los lugares que se disponga el recurso deberá:
 - Evaluar las mediciones realizadas de la PA.
 - Evaluar peso materno.
 - Evaluar reportes de laboratorio
 - Evaluar altura uterina.
 - Educar en cuanto al tratamiento antihipertensivo, adherencia al tratamiento.
 - Detección del riesgo gestacional y referir a una atención especializada si procede.
 - Educar a la usuaria en cuanto a signos de alarma y al fortalecimiento del autocuidado.
5. El profesional en medicina deberá:
 - Realizar el tamizaje de los trastornos hipertensivos de preferencia en el primer trimestre, lo que permite identificar las usuarias con alto riesgo de desarrollar la enfermedad y utilizar métodos preventivos disponibles que disminuyen la frecuencia de presentación y las complicaciones derivadas de la misma, en donde basado en los factores de riesgos



de la usuaria y en conjunto con el uso de Doppler de arterias uterinas, se logra determinar a las usuarias con riesgo de PE.

- Realizar la Historia clínica completa, según normativa en Protocolo de Bajo Riesgo: con énfasis en historia obstétrica y desenlace de partos previos.
- Completar información de tarjeta de historia clínica perinatal.
- Identificar enfermedades crónicas y factores de riesgo ver Algoritmo #1 y Tabla # 6 en los que se indica que todas las usuarias que cuenten con factores de riesgo deben iniciar aspirina entre las 12 semanas y 16 semanas hasta la semana 36 a dosis de 100 mg antes de acostarse.
- Indicar exámenes de laboratorio según factores de riesgo de la usuaria y el Protocolo Clínico de Atención integral al Embarazo, Parto, Postparto en la Red de Servicios de Salud. Ver Tabla # 7, en la que se indican los exámenes que se le deben enviar a las usuarias embarazadas con hipertensión crónica.
- Solicitud de ultrasonido de primer trimestre entre las 11-14 semanas para valoración de Doppler de arterias uterinas que determine el riesgo tomando como patológico el IP de las Arterias Uterinas >P95. El Algoritmo #2 hace referencia a un algoritmo para el tamizaje de PE en el I Trimestre.
- Si el profesional en medicina detecta una usuaria hipertensa crónica que esté utilizando algún hipertensivo (enalapril, amlodipina, ibersartán), deben de suspenderse. Se debe iniciar tratamiento con aldomet en aquellas usuarias con presión arterial por encima de 150/100 mmHg, y en caso de presentar alguna lesión a órgano blanco, el inicio del tratamiento antihipertensivo se basa en la decisión multidisciplinaria y con valores meta menores a 140/90 mmHg.³
- Toda usuaria diagnosticada en el EBAIS con hipertensión crónica o algún trastorno hipertensivo durante el embarazo debe ser referida a un segundo o tercer nivel de atención.
- Referir a Trabajo Social según criterio médico, en caso de identificar algún factor de vulnerabilidad, de acuerdo con los criterios de referencia estipulados y la oferta básica de servicios de Trabajo Social

Algoritmo #1. Evaluación de la usuaria embarazada con HTA crónica.



Fuente: Elaboración propia

- Las usuarias de alto riesgo por la etiología de la hipertensión arterial deberán ser referidas a un hospital que disponga del recurso humano especializado e infraestructura, así como para el apoyo multidisciplinario según su Red de Atención.

Tabla #6. Factores de riesgo para el desarrollo de PE

| Alto Riesgo | Riesgo Moderado |
|--|--|
| Antecedente de preeclampsia Hipertensión Crónica Lupus Eritematoso Sistémico Diabetes pregestacional Enfermedad renal Embarazo múltiple Síndrome antifosfolípido | Nulípara Mayor de 35 años Período intergenésico mayor de 10 años Índice de masa corporal por encima de 30, con antecedente de preeclampsia en la familia, factores sociodemográficos como raza negra o bajo nivel socioeconómico. |

Fuente: ACOG. (2018) Practice Bulletin: Gestational Hypertension and Preeclampsia.¹⁹

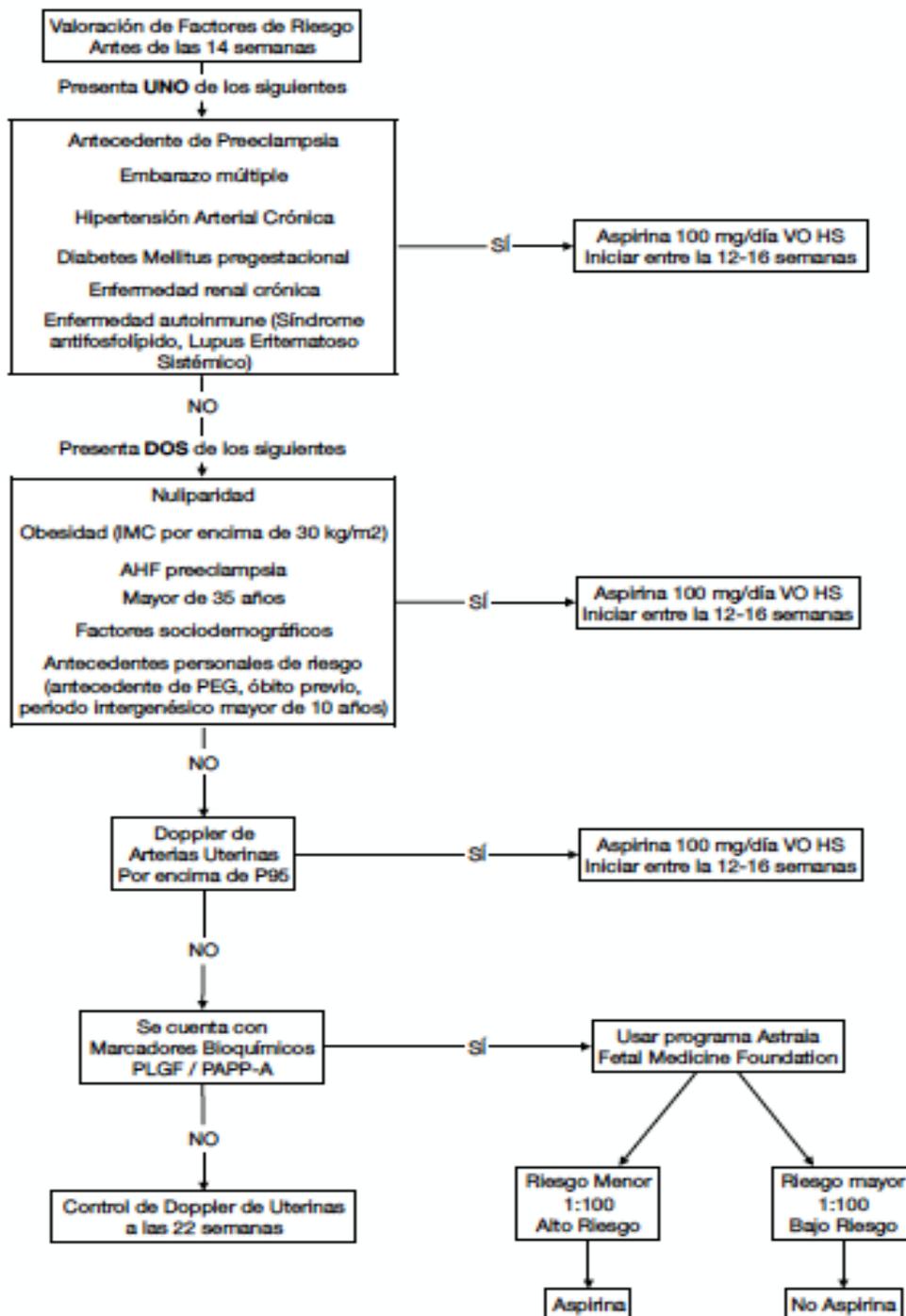
| | | |
|---|---|------------------------------------|
|  | CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA | Página 19 de 63 |
| PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA | DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DURANTE EL EMBARAZO | CÓDIGO: PAC.GM.DDSS. XXXXXX |

Tabla #7. Laboratorios Primer Cita de Control Prenatal usuaria Hipertensa Crónica

| |
|--|
| Pruebas de función hepática (AST-ALT) Creatinina sérica Nitrógeno ureico Electrolitos (Na, Cl, K) Hemograma completo Orina de 24 horas, proteinuria Electrocardiograma |
|--|

Fuente: Elaboración propia

Algoritmo # 2. Tamizaje PE I Trimestre



Fuente: FMF. (2022) Risk for preeclampsia. En: <https://fetalmedicine.org/research/assess/preeclampsia/first-trimester>)²⁰.



6. El profesional en Enfermería Obstétrica y Perinatal deberá:

- Orientar a las mujeres gestantes con trastornos hipertensivos hacia la promoción, la prevención y educación de la salud y al fortalecimiento del autocuidado además de proporcionar asistencia de enfermería y evaluar los resultados. A la hora de planificar y ejecutar los cuidados, es importante tener en cuenta el grado de conocimiento de la mujer, las necesidades percibidas y las experiencias culturales.
- En el primer nivel de atención de salud, la detección de los factores de riesgo materno contribuye a definir la vigilancia estricta del control prenatal recomendado. Uno de sus propósitos es detectar un desorden hipertensivo incipiente y prevenir su progresión.
- En aquellas usuarias con riesgo alto de desarrollar enfermedad hipertensiva gestacional, el profesional de enfermería realiza una atención de enfermería basada en acciones individualizadas e integrales teniendo en cuenta las necesidades expresadas, con el fin de proporcionar cuidados de enfermería culturalmente congruentes, holísticos y humanizados, es decir, se deben englobar tanto aspectos físicos y biológicos como emocionales y sociales.
- **Aspectos físicos:**
 - Posibles complicaciones por medio de la medición de la presión arterial.
 - Valoración de proteínas en la orina.
 - Control del peso.
 - Vigilancia de edemas.
 - Cumplimiento del tratamiento antihipertensivo.
 - Valorar aquellos síntomas que puedan alertar una posible PE.
- **Aspectos emocionales y sociales:**
 - Es imprescindible asegurar el acompañamiento de la gestante con la finalidad de fomentar el diálogo y la escucha activa que favorezca la expresión de sentimientos y reduzca los niveles de estrés y ansiedad, causando una mejora en el control del tratamiento, el autocuidado y la adquisición de hábitos y práctica de estilos de vida saludable.

7. Consideraciones generales en la toma de la PA ^{(Op.cit. 21):}

- La toma de la Presión Arterial debe medirse como parte de la evaluación del riesgo de PE y en todas las citas de control prenatal. Idealmente debe medirse por medio de dispositivos automatizados y semiautomatizados validados.
- Existen numerosos métodos para evaluar la PA en mujeres embarazadas, incluyendo invasivo y no invasivo, comprendiendo este último como métodos auscultatorios y oscilatorios (Figura #1).
- Para la medición típica de la PA por el método auscultatorio, se coloca un manguito alrededor de la parte superior del brazo, inflado a 20 a 30 mm Hg por encima del punto donde el pulso radial ya no es palpable. El manguito se desinfla lentamente a aproximadamente 2 mm Hg por segundo para evitar la subestimación de la PA sistólica y sobreestimación de la PA diastólica, el estetoscopio se coloca sobre la arteria braquial en la fosa antecubital (distal al brazalete), el sonido que representa la PA sistólica se escucha cuando la presión en el brazalete se ha desinflado lo suficiente para permitir el flujo sanguíneo a través de la arteria, posteriormente al desaparecer este sonido representa la PA diastólica.
- El método auscultatorio se reconoce como el estándar de oro original para la medición de la PA. Debido a que la mayoría de los datos de lógica epidemiológica se han basado en esto,

sigue siendo una suposición razonable. Esto se realizó originalmente usando un esfigmomanómetro de mercurio, sin embargo, ya no es recomendado su uso debido al riesgo de toxicidad del mercurio, los dispositivos aneroides han sido desarrollados como reemplazo para los esfigmomanómetros de mercurio. Sin embargo, estos son propensos a errores de calibración, particularmente debido al desgaste mecánico o trauma. La calibración debe realizarse de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

- Los dispositivos automatizados utilizan el método oscilométrico para medir la PA, basado en el principio de que la sangre fluye a través de un vaso parcialmente constreñido haciendo vibrar las paredes arteriales. El aire en el manguito conduce y transfiere la vibración a un transductor de presión en el monitor. La presión a la máxima oscilación equivale a la presión arterial media.

Figura #1. Dispositivos utilizados para medir la PA



A. Esfigmomanómetro de mercurio. B. Monitor de PA para el hogar (Microlife Watch BP Home, image courtesy of Microlife AG). C. Monitor de PA para el hogar (Omron M7 Intelli IT, image courtesy of Omron).

Fuente: Hurrell, A., Webster, L., Chappell, L. C., & Shennan, A. H. (2021). The assessment of blood pressure in pregnant women: pitfalls and novel approaches²¹.

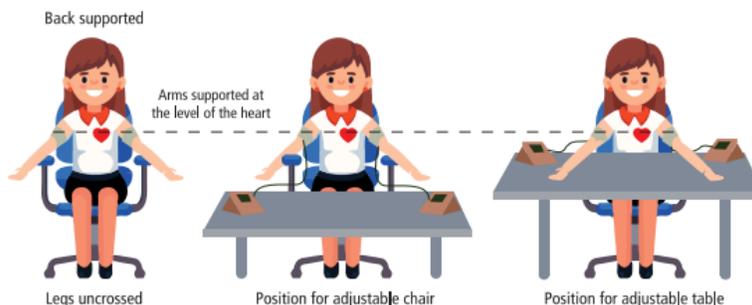
- **Técnica Correcta Medición Presión Arterial:** la usuaria debe estar en una posición sentada, con los brazos bien apoyados a la altura del corazón y se debe utilizar un manguito de adulto de tamaño apropiado (pequeño <22 cm, normal 22-32 cm, o grande 33-42 cm) dependiendo de la circunferencia de la mitad del brazo (Figura #2 y 3).
- Fumar o ingerir cafeína u otras sustancias presoras deben evitarse 30 minutos antes de evaluar la presión arterial. Después de un descanso de 5 minutos, se mide la presión arterial en ambos brazos simultáneamente y se realizan dos conjuntos de mediciones en intervalos de 1 minuto. Los cuatro conjuntos de mediciones de presión sistólica y presión diastólica son necesarios para introducir en la calculadora de riesgo y la medición final de la de la Presión Arterial (promedio de cuatro conjuntos de medidas) se calculará automáticamente para el cálculo del riesgo específico de la usuaria.²²

Figura #2. Técnica para la evaluación de la PA.



Fuente: Hurrell, A., Webster, L., Chappell, L. C., & Shennan, A. H. (2021). The assessment of blood pressure in pregnant women: pitfalls and novel approaches²¹.

Figura #3. Posición correcta de la usuaria para medir la presión arterial.



Fuente: Poon, L. C., et al (2019). The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) initiative on preeclampsia (PE): a pragmatic guide for first trimester screening and prevention²².

- Monitoreo domiciliario de la presión arterial:** La monitorización de la PA en el hogar, o la automonitorización de la PA, es cuando un individuo mide su propia PA fuera de un entorno clínico y es probable que esto juegue un papel cada vez más importante en el embarazo. Una ventaja de la monitorización en el hogar es la detección de bata blanca (que se conoce como el efecto en que la presión arterial durante la consulta médica es más alta que el promedio de presiones registradas fuera del medio hospitalario) e hipertensión enmascarada, especialmente si la monitorización ambulatoria de la PA de más de 24 horas no es aceptable o no está disponible²¹.



- Otros beneficios potenciales incluyen reducidas asistencias presenciales, mayor comodidad para la usuaria, y lecturas adicionales que proporcionan una mejor base para el diagnóstico y la toma de decisiones²¹.
- El ACOG recomienda que el manejo ambulatorio en el hogar sea una opción para las mujeres con hipertensión gestacional o PE sin criterios de severidad; para esto es necesario que el monitor de PA utilizado esté validado en embarazo y que la mujer haya sido capacitada adecuadamente sobre cómo autocontrolarse y realizar la toma de PA. La vigilancia materna y fetal frecuente sigue siendo necesaria, con la evaluación de proteinuria, anomalías hematológicas y bioquímicas y ecografías para evaluar el crecimiento fetal²¹.

| | | |
|---|---|------------------------------------|
|  | CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA | Página 25 de 63 |
| PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA | DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DURANTE EL EMBARAZO | Código: PAC.GM.DDSS. XXXXXX |

Módulo 3. Manejo de los Hipertensión crónica y Trastornos Hipertensivos del Embarazo en el II o III Nivel

Lugar: consulta externa, salas de urgencias de áreas de salud y unidades de emergencias gineco-obstétricas, salas de internamiento del II Y III Nivel, según el *Manual metodológico para el desarrollo arquitectónico de los servicios de Obstetricia con base en el modelo de atención calificada en el embarazo como parto y postparto*¹⁴

Insumos: consultorio Médico con su respectivo equipamiento, en concordancia con las Normas para la Habilitación de Establecimientos de Consulta Externa General y de Especialidades Médicas¹⁰. Salas de urgencia y salas de internamiento con su equipamiento¹⁴.

Personal de salud que interviene: profesionales en salud de referencia o interconsulta.

Descripción de las actividades:

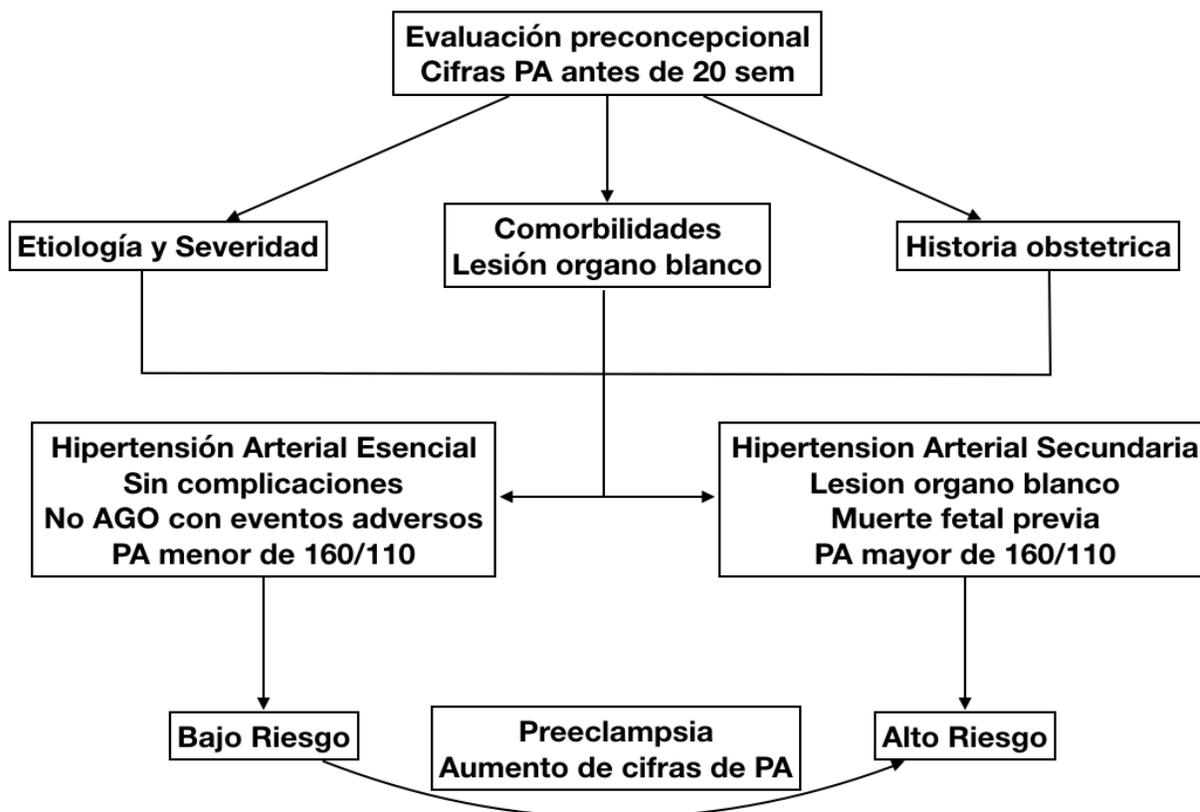
Los profesionales de medicina o enfermería se presentarán con calidez y entrevistarán a la usuaria de forma respetuosa y empática, brindando una atención humanizada, practicando la escucha activa. Llamará a la usuaria por su nombre e identificará el interés de la usuaria, inquietudes y necesidades emocionales considerando su momento de vida y contexto. En el caso de realizar algún procedimiento, el profesional debe resguardar la intimidad y privacidad de la usuaria, así como permitir el acompañamiento en momento que la usuaria lo desee. Además de facilitar una persona asesora cultural en caso requerido.

1. Usuaría embarazada con diagnóstico de Hipertensión Crónica preexistente:

- Según el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia estima que un 5% de los embarazos seguirá complicado en las usuarias con hipertensión crónica, por lo que esto podría significar alrededor de 3500 usuarias al año. Además, existe un predominio en usuarias de raza negra. Las usuarias con hipertensión crónica las vamos a clasificar de la siguiente manera:
 - a) Usuaría conocida hipertensa crónica previo al embarazo.
 - b) Usuaría que presente elevación de las cifras de presión arterial, por encima de 140/90 mmHg, en dos ocasiones con cuatro horas de diferencia, antes de las 20 semanas de embarazo.

En el Algoritmo #3, se muestra la evaluación de la usuaria con hipertensión crónica.

Algoritmo #3. Evaluación de la usuaria embarazada con HTA crónica



Fuente: Elaboración propia

Se debe definir el riesgo de la usuaria desde el punto de vista obstétrico asociado a la hipertensión crónica, como muestra el flujograma número uno. Con esto se puede tener en cuenta cuál usuaria se puede abordar en un segundo nivel o en un tercer nivel de atención, y de ser necesario un manejo multidisciplinario.

- **Evaluación de la usuaria con hipertensión crónica en Consulta Externa:** La evaluación de la usuaria con hipertensión crónica es fundamental con el objetivo de determinar riesgo o lesión de órgano blanco.

| | | |
|---|---|------------------------------------|
|  | CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA | Página 27 de 63 |
| PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA | DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DURANTE EL EMBARAZO | Código: PAC.GM.DDSS. XXXXXX |

- Se debe cumplir el control prenatal lo establecido en la consulta externa de primer nivel complementando con otros laboratorios según necesidad.
- El control prenatal se dará de manera mensual, con ultrasonido para valorar crecimiento fetal.
- Se envía laboratorio de base, recordando que sus valores pueden estar influenciados por el embarazo, y que los valores límite también cambian según trimestre. En caso de no realizar al inicio del control prenatal, se deben hacer al momento de inicio de este.
- Se da un enfoque a la valoración renal, ya que es uno de los principales órganos que se afectan con la hipertensión crónica, y el impacto que se tiene en aquellas usuarias con lesión renal crónica y su pronóstico en el embarazo, y las complicaciones relacionadas es de vital importancia. Así como la valoración conjunta con servicios como medicina interna o nefrología para estos casos. Otros órganos que valoramos será el riesgo de cardiopatía hipertrófica, sobre todo en aquellas usuarias con una evolución de su hipertensión con periodo de más de 4-5 años.
- **Tratamiento antihipertensivo durante el embarazo:**
 - Es importante mencionar la importancia de los cambios fisiológicos del embarazo y su efecto fetal para tomar consideración de cuales usuarias debemos tratar, ya que la evidencia en cuanto el tratamiento en la población no embarazada si está claro, durante el embarazo no se puede extrapolar esta información y aplicarla, por lo que existe cierta controversia en cuanto a los beneficios y daño que tiene el tratamiento en algunas usuarias. Tabla #8.
 - El beneficio sobre las complicaciones maternas será la prioridad del manejo, sin tomar en cuenta riesgos teóricos de efectos adversos fetales, y se cuenta con evidencia suficiente para evitar medicamentos que ponen en riesgo al feto, y cumplen los objetivos dentro del control prenatal. Se debe iniciar tratamiento en aquellas usuarias con presión arterial por encima de 150/100 mmHg, y en caso de presentar alguna lesión a órgano blanco, el inicio del tratamiento antihipertensivo se basa en la decisión multidisciplinaria y con valores meta menores a 140/100 mmHg.³
 - En la tabla #9 y #10 puede observarse el desglose de actividades de valoración para la usuaria de acuerdo con su edad gestacional y según el tipo de HT crónica, la disposición de interrupción en relación con la edad gestacional.

Tabla #8. Medicamentos Utilizados para el tratamiento de la Hipertensión Crónica en el embarazo

| Medicamento | Dosis | Comentario |
|--------------------|---|--|
| Nifedipina* | 30-120 mg/día, liberación lenta, VO | Riesgo de broncoespasmo, por lo que no se recomienda en asma. En caso de patología cardiaca previa evitar (Bloqueo cardiaco) |
| Labetalol* | 200 a 2400 mg/día en dos a tres dosis. Se incia de 100 a 200 mg/día | Broncoespasmo. Evitar en mujeres asmáticas, enfermedad miocárdica preexistente, ICC descompensada, bloqueo cardiaco o bradicardia. |
| Metildopa | 500-3000 mg/día, VO, dividido en 2-4 dosis. | Muy seguro. |



| | | |
|--|--|---|
| | | Limitación es su efectividad en comparación con otros medicamentos, sobre todo en casos de difícil manejo. Efectos secundarios comunes, sedación depresión y mareo. |
|--|--|---|

*Uso sujeto a aprobación y disponibilidad en la LOM.

Fuente: ACOG (2019) Practice Guidelines: Managing Chronic Hypertension in Pregnant Women pp782-783²³.

Tabla #9. Actividades de valoración de acuerdo con la Edad Gestacional

| Edad gestacional | Valoración |
|---|---|
| Primer visita control prenatal, menos de 10 semanas | <p>Historia del diagnóstico de hipertensión arterial crónica, la etiología de esta (primaria o secundaria), tiempo evolución y tratamiento previo</p> <p>Historia médica completa que incluya riesgos cardiovasculares (fumado, nivel de lípidos, obesidad y diabetes mellitus) y complicaciones (lesión renal crónica, migraña, infarto de miocardio)</p> <p>Lista de medicamentos de otras enfermedades (antihistamínicos, broncodilatadores)</p> <p>Laboratorios: hemograma, electrolitos, lípidos, pruebas de función renal, orina de 24 horas con proteinuria, glucosa, AST-ALT, PC75 gramos, general de orina y urocultivo</p> <p>EKG de menos de 6 meses, en caso necesario ecocardiograma si se sospecha anomalías o hipertrofia ventrículo izquierdo</p> <p>Determinar necesidad de tratamiento en aquellos casos de PA por encima de 150/100, o bien múltiples tratamientos.</p> <p>Ultrasonido para determinar EG, y verificar FUR</p> |
| 12-14 semanas | <p>Tamizaje de primer trimestre de aneuploidías</p> <p>No es necesario el Doppler de uterinas para determinar uso de Aspirina, sin embargo, se puede realizar para determinar el IP promedio y riesgo</p> <p>Aspirina 100 mg por día VO hora sueño</p> <p>Valoración de laboratorios de primera cita</p> <p>Determinar evolución de cifras de presión arterial, titulación de dosis por ejemplo</p> |
| 16-18 semanas | <p>Determinar evolución de cifras de presión arterial, titulación de dosis</p> <p>Control de peso</p> <p>Control de EGO</p> |



| | |
|---------------|---|
| 20-22 semanas | Ultrasonido morfológico Doppler de uterinas para tamizaje de segundo trimestre Longitud cervical Determinar evolución de cifras de presión arterial, titulación de dosis |
| 24-26 semanas | Ultrasonido crecimiento Determinar evolución de cifras de presión arterial, titulación de dosis Control de Laboratorios: PC 75 gramos, EGO |
| 28-30 semanas | Ultrasonido de crecimiento Determinar evolución de cifras de presión arterial, titulación de dosis Control de peso Educación sobre síntomas neurohipertensivos y posible aparición de preeclampsia sobreagregada (signos de alarma, cuando consultar) |
| 30-35 semanas | Citas cada dos semanas Ultrasonido para control de crecimiento cada 4 o 6 semanas, en aquellos casos de riesgo o de HTA de difíciles manejos cada 4 semanas Pruebas de bienestar fetal, monitoreo fetal por semanas. Educación sobre movimiento fetal o la automonitoreo para mejor control. Determinar evolución de cifras de presión arterial, titulación de dosis |
| 35-39 semanas | Determinar evolución de cifras de presión arterial, titulación de dosis Determinar momento de interrupción según tipo de HTA crónica |

Fuente: Elaboración propia

Tabla #10. EG Interrupción usuaria HTA Crónica

| Tipo de HTA crónica | EG interrupción |
|--------------------------------------|-----------------|
| Sin tratamiento | 39 semanas |
| Con tratamiento, compensada | 37-39 semanas |
| Con tratamiento, pero difícil manejo | 36-38 semanas |

Fuente: Elaboración propia



- Manejo de la usuaria con sospecha de THE en la Unidad de Emergencias Gineco-obstétricas del Servicio de Emergencias o salas de internamiento:
 - Toda usuaria con EG de más de 20 semanas a quien se le documente PAS \geq 140 mmHg o PAD \geq 90 mmHg en dos tomas en un período de 4 horas debe ser referida para completar estudios por THE.^{6,7}
 - Dentro del abordaje inicial debe tomarse en cuenta la Edad Gestacional de la usuaria, si la usuaria tiene o no signos y síntomas de severidad (Tabla 2) y revisar la tarjeta de control prenatal para determinar si la usuaria tenía cifras tensionales elevadas previo a la semana 20 de embarazo para poder clasificarla oportunamente.
 - En la Unidad de Emergencias Gineco-obstétricas del Servicio de Emergencias del hospital correspondiente se realizarán laboratorios para determinar el tipo de THE y si esto no es factible, se debe hospitalizar al salón de Maternidad para completar estudios. Los estudios para realizar son los siguientes:
 1. Ultrasonido Obstétrico para PFE, ILA y Doppler Arterias Uterinas. (Se debe registrar en el percentil el peso fetal estimado y el índice de pulsatilidad de las Alturas Uterinas según la calculadora de Medicina Fetal Barcelona, en el siguiente enlace: <http://medicinafetalbarcelona.org/calc/>)
 2. Prueba de Bienestar Fetal (NST o PBF).
 3. Relación Proteinuria Creatinina en Orina al azar.
 4. Hemograma completo.
 5. Pruebas de Función Renal (PFR).
 6. Pruebas de Función Hepática (PFH).
 7. Deshidrogenasa Láctica (DHL).
 8. Ácido Úrico (AU).
 9. Marcadores Angiogénicos (de encontrarse disponibles y en usuarias entre 24 y 36.6 semanas de embarazo).
 10. Actividades para realizar para el traslado de la usuaria a hospitalización. Ver Tabla #11.

Tabla # 11. Actividades durante la atención de mujeres con trastornos hipertensivos en el Consultorio de la Unidad de Emergencias Gineco-obstétricas *

1. Identificar a la persona.
2. Indagar acerca de: antecedentes patológicos personales, antecedentes no patológicos, antecedentes quirúrgicos y antecedentes gineco-obstétricos y determinar edad gestacional.
3. Valorar el Carné Perinatal.
4. Valorar signos vitales.
5. Valorar la presencia de síntomas neuro hipertensivos.
6. Realizar examen físico básico.
7. Auscultar FCF.
8. Valorar condiciones cervicales.
9. Realizar e interpretar el monitoreo fetal según necesidad y donde el recurso esté disponible.
10. Colocar vía periférica, idealmente de grueso calibre (catéter #18).



11. Iniciar el tratamiento farmacológico según necesidad:

- Hidralazina presentación de 20 mg/1 ml: diluir la ampolla en 19 ml de Agua Estéril para inyección y administrar vía intravenosa un bolo de 5 mg (5 ml). Valorar la presión arterial 20 minutos después de la aplicación y determinar la necesidad de colocar otro bolo.
- Sulfato de Magnesio al 20% presentación de 2000 mg/10 ml: para la impregnación diluir 2 ampollas (4 gramos) en 100 ml de Solución Fisiológica a pasar en 30 minutos y para el mantenimiento diluir 10 ampollas (20 gramos) en 150 ml de Solución Fisiológica a pasar a 12.5 ml/hora (1 gramo/hora) en bomba de infusión.

12. Informar a la mujer acerca de: condición, procedimientos, tratamientos, signos de alarma y proceso de hospitalización.

13. Registrar en la Nota de Enfermería las intervenciones realizadas.

14. Trasladar a la mujer en silla de ruedas o camilla según condición a Sala de Partos para continuar la atención.

Fuente: Elaboración propia

*Sino se cuenta con Unidad de Emergencias Gineco-obstétricas de acuerdo con *Manual metodológico para el desarrollo arquitectónico de los servicios de Obstetricia con base en el modelo de atención calificada en el embarazo como parto y postparto*¹⁴, debe de darse una atención priorizada y diferenciada a la usuaria.

- En ausencia de proteinuria, alteraciones bioquímicas, criterios clínicos de severidad y ante el hallazgo de un feto con PFE acorde, ILA normal y bienestar fetal conservado, se clasificará la usuaria como **hipertensión gestacional**.

2. Usuaria con diagnóstico de Hipertensión Gestacional:

- **Embarazo de 37 semanas o más:** La usuaria que se clasifique en este grupo es candidata a la interrupción del embarazo. La cesárea se reserva únicamente para aquellas usuarias con alguna indicación obstétrica clara. Se puede realizar inducción de la labor según el protocolo institucional.⁷
- **Embarazo <37 semanas:** En el caso de las usuarias con menor edad gestacional se dará seguimiento en un centro de Segundo o Tercer Nivel de Atención y se referirá para interrupción a la semana 37 de embarazo. Se debe además dar educación amplia y clara con respecto a los signos y síntomas de PE que deben alertarla y motivo por el cual debe reconsultar.⁷
 - Hay que recordar que hasta un 25% de usuarias clasificadas como Hipertensión Gestacional pueden evolucionar a PE, motivo por el cual se debe dar seguimiento con US Obstétrico bisemanal para evaluar crecimiento fetal, tomas seriadas de presión arterial y laboratorios semanales de control para evaluar o descartar progresión a PE.⁷
 - Estas usuarias deben internarse a la semana 37 de embarazo para inducción de la labor de parto.⁷
 - En el contexto de la usuaria que cumpla con los criterios diagnósticos establecidos en la Tabla #4, se realizará el diagnóstico de PE, se debe determinar si tiene o no criterios de severidad los cuales se encuentran establecidos en la Tabla #5, y se subclasificará como:

| | | |
|---|---|------------------------------------|
|  | CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA | Página 32 de 63 |
| PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA | DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DURANTE EL EMBARAZO | CÓDIGO: PAC.GM.DDSS. XXXXXX |

- a. PE con Criterios de Severidad
 - b. PE sin Criterios de Severidad ^{6,7}
3. **Usuaría con diagnóstico de PE:** Toda usuaria con diagnóstico de PE debe ser admitida en un Hospital de Referencia Nacional.



Módulo 4. Manejo de usuarias con Preeclampsia en salas de Hospitalización de II o III Nivel

Lugar: Salas de hospitalización de obstetricia del II y III Nivel de Atención, en concordancia con lo contemplado en Manual metodológico para el desarrollo arquitectónico de los servicios de Obstetricia con base en el modelo de atención calificada en el embarazo como parto y postparto¹⁴

Insumos: salas de internamiento y de parto con su respectivo equipamiento, en concordancia con las Normas para la Habilitación de Establecimientos de Consulta Externa General y de Especialidades Médicas¹⁰.

Personal de salud que interviene: personal de REMES, auxiliar de enfermería, personal de enfermería general y obstétrica, personal médico especialista en emergencias, medicina familiar, gineco-obstetricia y perinatología. Profesionales en salud de referencia o interconsulta. Profesionales en microbiología y farmacia.

Descripción de las actividades:

- 1. Medidas Generales para el manejo en salas de internamiento.** Se establecen como medidas básicas:
 - Tomar Vía periférica.
 - Asignar cama con monitor de signos vitales.
 - Estabilización Materna.
 - Cuantificar Ingestas y Excretas.
 - Reservar 2 U GRE.
 - Corroborar bienestar fetal.
 - Toma de Laboratorios:
 - Relación Proteinuria Creatinina en Orina al azar / Orina 24 h
 - Hemograma completo.
 - Pruebas de Función Renal (PFR).
 - Pruebas de Función Hepática (PFH).
 - Deshidrogenasa Láctica (DHL).
 - Ácido Úrico (AU).
 - Marcadores Angiogénicos (en donde estén disponibles)
 - Se deberán repetir laboratorios seriados según la condición de la usuaria. La necesidad de interrupción del embarazo se definirá según EG y si existe o no presencia de criterios de severidad.⁷
 - Interconsulta a Trabajo Social según criterio médico, en caso de identificar algún factor de vulnerabilidad, de acuerdo con los criterios de referencia estipulados y la oferta básica de servicios de Trabajo Social.



- Valorar la interconsulta al servicio de psicología, en los casos de óbito fetal secundario a complicaciones de los trastornos hipertensivos y en el caso de las interrupciones terapéuticas por severidad, de acuerdo con la oferta de servicios dispuesto por esta disciplina establecida en el Módulo 5 de este Protocolo.
2. **PE en usuarias con criterios de severidad y EG de menos de 34 semanas:** El profesional médico deberá seguir los siguientes pasos:
- Estabilización Materna:
 - Tratamiento Antihipertensivo.
 - Neuroprotección con Sulfato de Magnesio.
 - Intentar completar esquema de maduración pulmonar (Dexametasona 6 mg IM cada 12 H #4 dosis)
 - Manejo conservador (exceptuando condiciones establecidas en la Tabla #12).
 - Laboratorios diarios
 - US según condiciones clínicas de la usuaria
 - Interrupción expedita del embarazo en caso de deterioro materno o fetal.
 - A menor EG menor probabilidad de inducción exitosa, considerar cesárea con EG <32 semanas.⁷

Tabla #12. Condiciones que contraindican el manejo conservador (criterios interrupción)

| Maternas | Fetales |
|---|--|
| PAS \geq 160 mmHg o PAD \geq 110 mmHg sin respuesta a tratamiento o ya con dosis máximas. Cefalea persistente sin respuesta a tratamiento. Dolor epigástrico persistente. Alteraciones visuales, déficit motor o sensitivo. Evento Cerebrovascular. Infarto Agudo al Miocardio. Sd. HELLP. Duplicación Transaminasas Lesión Renal de novo o empeoramiento de LRC (creatinina >1.1 mg/dL o duplicación creatinina base). Eclampsia. Sospecha de Desprendimiento de Placenta. | Compromiso de bienestar fetal. Óbito fetal. Feto sin probabilidad de sobrevida al momento del diagnóstico (malformación letal, prematuridad extrema). Flujo persistentemente reverso en la Arteria Umbilical. |
| <i>En casos seleccionados en los que la condición materna y fetal lo permita, puede completarse un ciclo de esteroides</i> | |

Fuente: ACOG (2019) Gestational Hypertension and Preeclampsia. Obstetrics and Gynecology.⁷



3. Usuaris con diagnóstico de PE sin criterios de severidad y EG de menos de 34 semanas:
El profesional médico deberá:

- Observación para descartar criterios de interrupción.
- Completar esquema de maduración pulmonar.
- Si usuaria estable, candidata a manejo ambulatorio (usuaria con adecuada adherencia a tratamiento, consciente de riesgos y además con accesibilidad a centro de salud) egresar con citas semanales en consulta externa. En cada cita se debe realizar US Obstétrico para corroborar bienestar fetal y se deben valorar los siguientes laboratorios
 - Hemograma completo
 - Pruebas de Función Renal
 - Pruebas de Función Hepática
 - Marcadores Angiogénicos (consultar apartado de marcadores angiogénicos para valorar necesidad de internamiento)
- Dar amplia educación con respecto a criterios de severidad y motivos para reconsultar.
- Interrupción semana 37 vía vaginal si condiciones lo permiten.⁷

4. Usuaris con diagnóstico de PE con criterios de severidad y EG de 34 semanas o más: El profesional médico deberá:

- Estabilización Materna.
 - a) Tratamiento Antihipertensivo.
 - b) Neuroprotección materna.
- Inducción de la labor si estado materno y fetal lo permiten.
- No se justifica retrasar la interrupción para completar esquema de maduración pulmonar.⁷

5. Usuaris con diagnóstico de PE con y sin criterios de severidad y EG de 37 semanas o más: El profesional médico deberá:

- Si cifras de severidad y/o síntomas neurohipertensivos:
 - Tratamiento Antihipertensivo.
 - Neuroprotección materna.
- Se debe interrumpir el embarazo.
- Vía de parto vaginal si las condiciones lo permiten.⁷

6. Tratamiento Antihipertensivo en las usuarias con diagnóstico de PE: El objetivo del tratamiento antihipertensivo es el de prevenir complicaciones cardíacas, lesión renal y complicaciones neurológicas como ECV hemorrágico. Se debe administrar tratamiento antihipertensivo expedito en aquellas usuarias en donde se documente $PAS \geq 160$ mmHg y/o $PAD \geq 110$ mmHg⁷. A nivel institucional tenemos las siguientes opciones:

a. Tratamiento agudo:

- Hidralazina
 - Se administra bolo inicial de 5 mg IV.
 - Puede repetirse dosis en 20 a 40 minutos.



- Dosis máxima: 20 mg (4 bolos)^{7,24}
- Nitroglicerina
 - HTA Severa refractaria a tratamiento.
 - Uso III Nivel de Atención.
 - Usuarias seleccionadas.
 - Dosis: 5 µg/min infusión, titular la dosis cada 5 min de ser necesario.
 - Dosis: máxima 300 µg/min²⁴
- Labetalol
 - Uso sujeto a aprobación y disponibilidad en la LOM.
 - Dosis inicial 10 a 20 mg IV
 - Posteriormente 20 a 80 mg cada 10 a 30 min o infusión a 1-2mg/min IV
- Nifedipina
 - Uso sujeto a aprobación y disponibilidad en la LOM.
 - 10 a 20 mg VO, repetir dosis cada 20 min
 - 10 a 20 mg cada 2 a 6 horas, dosis máxima 180 mg

b. Neuroprotección Materna:

- La prevención de las convulsiones se basa principalmente en una terminación oportuna del embarazo. El medicamento que ha demostrado superioridad en prevención de la eclampsia es el Sulfato de Magnesio, está indicado en aquellas usuarias con criterios de severidad.⁷
- **Sulfato de Magnesio:**
- **Aspectos Generales**
 - Dosis de carga de 4–6 g en 20 a 30 min.
 - Mantenimiento 1–2 g/h.
 - Mantener infusión 24 horas postparto.
 - Cuantificar diuresis estrictamente como parte de vigilancia.
 - Monitorizar reflejos osteotendinosos y patrón respiratorio.
 - En caso de usuarias con lesión renal, medición sérica de Magnesio cada 4 horas⁷
- **Preparación de la solución de Sulfato de Magnesio en Preeclampsia con criterios de Severidad:**
- **Impregnación:** preparar una solución de 4 gramos en 100 cc de solución salina al 0,9% se debe extraer 20 cc a la solución salina de 100 cc antes de introducir el MgSO₄; pasar en 20 minutos (300ml/hora) en bomba de infusión.²⁵
- **Mantenimiento:** preparar 20 gramos en 250 cc de solución salina al 0,9% se debe extraer 100cc a la solución salina de 250 cc antes de introducir el MgSO₄; pasar a 1 g/h (12,5 cc/h) por 24 hrs, en bomba de infusión²⁵

NOTA: En caso de dificultades para establecer un acceso venoso, el Sulfato de Magnesio se puede administrar por vía intramuscular 10 g inicialmente como dosis de carga (5 g IM en cada nalga), seguido de 5 g cada 4 horas IM. El medicamento se puede mezclar con 1 ml de xilocaína al 2% porque



la administración intramuscular es dolorosa. La tasa de efectos adversos también es mayor con la administración intramuscular.⁶

- **Observaciones y cuidados durante la infusión de MgSO₄:**
 - Vía Periférica EXCLUSIVA para infusión de Sulfato de MgSO₄
 - Monitorización continua de la FCF si ≥ 26 semanas de gestación (si EG < 26 semanas de gestación auscultar FCF cada 30 min).
 - Observaciones maternas:
 - Frecuencia respiratoria (y oximetría de pulso si está disponible) cada 30 min.
 - Control de ingesta y excreta (medición de orina cada hora) o Sonda Foley para cuantificar diuresis
 - Control de reflejos osteotendinosos maternos al completar la dosis de carga y luego cada 2 horas⁶
- **Manejo de la intoxicación por MgSO₄:**
 - La medición de los niveles de Magnesio en suero no es necesaria a menos que haya signos de toxicidad.
 - Signos de toxicidad por MgSO₄:
 - Frecuencia respiratoria < 10/min o SaO₂ < 92%.
 - Parálisis muscular.
 - Reflejos ausentes.
 - Si se sospecha toxicidad:
 - Cese de la infusión de MgSO₄.
 - Control de MgSO₄ sérico.
 - Tratamiento de la toxicidad por MgSO₄:
 - Administrar Gluconato Calcio 10%, 10 mL en 100 mL de solución salina, pasar en 10-20 minutos ⁶

7. Medidas generales para el Manejo de la usuaria en Sala de Partos:

- A la usuaria que se encuentre en labor de parto debe de realizarse monitoreo continuo por parte del personal de enfermería y médico con respecto a signos y síntomas de progresión de la enfermedad. Toda usuaria en labor de parto con diagnóstico de THIE debe de realizarse el siguiente abordaje durante la labor:
 - Dieta líquida o NVO (según criterio clínico)
 - Monitoreo no invasivo de Signos Vitales
 - Canalizar #2 vías periféricas
 - Toma de PA cada hora
 - Laboratorios:
 - Hemograma completo.
 - Pruebas de Función Renal (PFR).
 - Pruebas de Función Hepática (PFH).
 - Deshidrogenasa Láctica (DHL).
 - Ácido Úrico (AU).
 - Marcadores Angiogénicos (en donde estén disponibles y según EG)
 - Reservar 2 U GRE



- Reportar a personal médico si PAS \geq 160 mmHg y/o PAD \geq 110 mmHg
- Evaluación constante de sintomatología neurohipertensiva
- Instaurar neuroprotección según sintomatología referida por la usuaria
- Instaurar tratamiento antihipertensivo según cifras tensionales
- Realizar monitoreo fetal intermitente
- Inducción o conducción de la labor según protocolo institucional, condiciones cervicales etc.

8. Manejo de la usuaria con Síndrome de HELLP:

- Toda usuaria con diagnóstico de Síndrome de HELLP debe ser hospitalizada y se considera que se debe interrumpir el embarazo independientemente de la EG. No se recomienda el uso de esteroides a altas dosis para el manejo del Sd. HELLP⁷. Debe colocarse Sulfato de Magnesio como neuroprotección en las dosis mencionadas previamente.

- **Medidas Generales:**

- La usuaria debe permanecer en el servicio de sala de partos
- Evaluar presión arterial cada hora y registrar mediante monitoreo no invasivo

Vigilar por síntomas y signos como cefalea, visión borrosa, epigastralgia, fosfenos, acúfenos o tinnitus.

- Colocar sonda Foley
- Realizar cuantificación de ingestas y excreta.
- Controlar que excreta urinaria sea mayor 30cc/ hora.
- Si la presión arterial es mayor a 160/110 mmHg:
 - a) Hidralazina: presentación de 20mg/ml, diluir en 10cc de agua tridestilada a pasar 5 mg (2.5cc) IV en no menos de un minuto monitorizando P/A materna y monitoreo fetal continuo.
 - b) Si P/A persiste con valor diastólico >110 mmHg luego de 15 minutos de administrada la primera dosis de hidralazina, repetir dosis de 5 mg (2.5cc) en no menos de un minuto con monitoreo materno fetal continuo.
 - c) Repetir dosis de hidralazina hasta alcanzar valores de P/A diastólica de 100 mmHg (nunca llegar a valores iguales o menores a 90 mmHg de diastólica) o hasta llegar a un máximo acumulado de 40 mg de hidralazina.
- Laboratorios: una vez hecho el diagnóstico hacer controles cada 6 horas de hematología completa, pruebas de Coagulación, PFR, PFH, DHL y AU
- Si la usuaria se lleva a sala de operaciones y cursa con trombocitopenia $<50,000$, se debe transfundir 1 pool de plaquetas.

9. Manejo de la usuaria con Eclampsia:



- La Eclampsia se considera criterio de interrupción del embarazo independientemente de la EG. Durante la convulsión debe mantenerse la calma, pedir ayuda, colocar a la usuaria en decúbito lateral, prevenir trauma materno, evitar mordedura lingual, aspirar secreciones y asegurar aporte adecuado de oxígeno manteniendo una vía aérea permeable.
- Posterior al episodio convulsivo se tomará una vía periférica para iniciar el Sulfato de Magnesio y se colocará sonda vesical. La monitorización de la fetocardia al momento de la convulsión no es recomendable, y es esperable que ocurran desaceleraciones en la FCF debido a la hipoxia materna.
- Lo recomendable es interrupción del embarazo de forma expedita una vez estabilizada la usuaria, es importante realizar una toma expedita de los laboratorios de rutina y solicitar que sean reportados con carácter de urgencia, sobre todo en las usuarias que serán llevadas a SOP. La vía de parto no necesariamente es la cesárea, sin embargo, con EG de menos de 30 semanas con Bishop desfavorable, la cesárea es en muchas ocasiones la mejor opción.⁷

○ **Preparación de la solución de Sulfato de Magnesio en Eclampsia:**

- **Impregnación:** preparar una solución de 6 gramos en 100 cc de solución salina al 0,9% se debe extraer 30 cc a la solución salina de 100 cc antes de introducir el MgSO₄; pasar en 20 minutos (300ml/hora) en bomba de infusión.²⁵
- **Mantenimiento:** preparar 20 gramos en 250 cc de solución salina al 0,9% se debe extraer 100cc a la solución salina de 250 cc antes de introducir el MgSO₄; pasar a 2 g/h (25 cc/h) en bomba de infusión.²⁴

10. Manejo de la usuaria con THE en el Postparto: Toda usuaria con diagnóstico de THIE debe educarse ampliamente con respecto al riesgo a futuro de hipertensión arterial crónica y enfermedad cardiovascular.

11. Preeclampsia Sin Criterios de Severidad: Se debe realizar:

- Vigilancia por síntomas neurohipertensivos
- Vigilancia de cifras tensionales
- Instaurar tratamiento antihipertensivo con Enalapril 20 mg por día si cifras tensionales persistentemente elevadas >140/90 mmHg
- Seguimiento de cifras tensionales y tratamiento a nivel de EBAIS, realizar referencia al egreso.

12. Preeclampsia con Criterios de Severidad, HELLP y Eclampsia: Se deberá:

- Mantener infusión con Sulfato de Magnesio hasta 24 horas posterior al parto o cesárea
- Mantener Sonda Foley para monitorizar diuresis
- Toma de PA cada hora
- Laboratorios cada 12 horas o según condición clínica de la usuaria
- Si cifras tensionales de severidad, utilizar hidralazina en bolo como descrito previamente
- Si usuaria persistentemente hipertensa >140/90 mmHg iniciar tratamiento antihipertensivo VO con Enalapril 20 mg por día, en caso de hipertensión refractaria agregar Amlodipina 5 mg por día (titular dosis según necesidad)
- Al egreso dar educación amplia con respecto a signos de alarma y tomas seriadas de PA con control ambulatorio en EBAIS para continuar tratamiento.²⁶



13. Uso de Marcadores Angiogénicos en los THE (Algoritmo #4):

- El descubrimiento del rol de ciertas sustancias involucradas en la fisiopatología de esta enfermedad ha permitido mejorar el abordaje de los THE. Dentro de las sustancias mayormente estudiadas se encuentra el factor soluble de la tirosinkinasa-1 (sFlt-1) y el factor de crecimiento placentario (PIGF por sus siglas en inglés).²⁷
- Estas sustancias se han estudiado tanto por separado como en conjunto, la relación entre estas ha demostrado tener una alta especificidad para el excluir el diagnóstico de PE, hoy en día esta relación es considerada una herramienta que ayuda al clínico en la toma de decisiones y orienta con respecto a pronóstico y posibles desenlaces maternos y fetales. La medición de los marcadores angiogénicos debe reservarse exclusivamente para aquellas usuarias con sospecha clínica de PE, tomando en cuenta los criterios clínicos que se han utilizado tradicionalmente y en usuarias con embarazos únicos entre las 24 y 36.6 semanas.^[Error! Marcador no definido.]
- Es importante recalcar que, hasta la fecha, **ninguna asociación internacional ha incluido los marcadores angiogénicos como criterio diagnóstico de la PE, sin embargo, su utilidad como ayuda diagnóstica es ampliamente reconocida.**
- En el caso de los centros hospitalarios que cuenten con marcadores angiogénicos, estos deben utilizarse en usuarias que cumplan las siguientes características:
 1. Embarazo único
 2. EG de 24 a 36.6 semanas
 3. Sospecha de THE o HTA Crónica para descartar PE sobreagregada
 4. Ausencia de malformaciones fetales

NOTA: El embarazo múltiple y la presencia de feto con RCIU no contraindican el uso de marcadores angiogénicos sin embargo la interpretación en este contexto es limitada y debe tomarse en consideración a la hora de tomar decisiones clínicas.

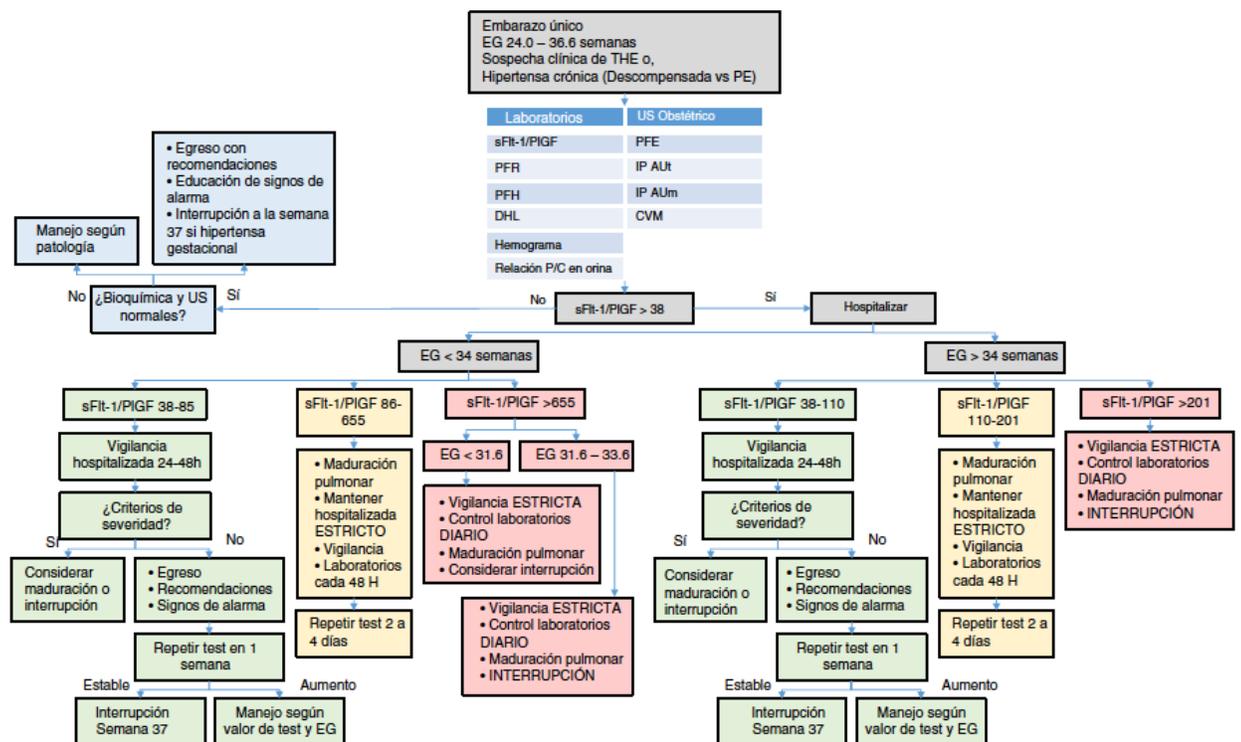
De acuerdo con los puntos de corte establecidos en la literatura se establecen tres grupos de usuarias²⁸:

1. **Relación sFlt-1/PIGF <38:** Usuarias que no van a presentar PE en los próximos 7 días. Se considera no tienen PE al momento de la toma de la muestra, con una alta probabilidad de que no desarrollen la enfermedad en los próximos 7 días, independientemente de la edad gestacional. Un 80% de las usuarias se van a encontrar en este grupo. En este escenario el clínico puede con seguridad egresar a la usuaria, y repetir la prueba únicamente si la sospecha clínica de preeclampsia vuelve a surgir.²⁷
2. **Relación sFlt-1/PIGF > 85 (EG <34 semanas) o > 110 (EG > 34 semanas):** Usuarias con alta probabilidad de tener PE o alguna otra manifestación de disfunción placentaria. Estas usuarias tienen una altísima probabilidad de desarrollar la enfermedad, y en este grupo específico cuando los valores son > 655 con EG de <34 semanas o > 201 con EG de ≥ 34, se recomienda iniciar la maduración pulmonar debido a que existe una alta probabilidad de descompensación materna o fetal en las próximas 48 horas con necesidad de alguna intervención de emergencia. En este grupo de usuarias además se recomienda repetir la

medición de la relación cada 2 a 4 días para observar la tendencia y ayudar en la toma de decisiones. Debido al alto riesgo de descompensación a corto plazo, estas usuarias deben mantenerse internadas²⁷⁻²⁹.

3. **Relación sFlt-1/PIGF 38–85 (EG < 34 semanas) o 38–110 (EG > 34 semanas):** Usuarias con alta probabilidad de PE en las próximas 4 semanas. Una gran parte de los autores consideran que estas se encuentran en una zona gris, sin embargo, este grupo de usuarias tienen una alta probabilidad de desarrollar PE en las próximas 4 semanas y solo un 20% permanecen embarazadas después de 1 mes. Es por esto por lo que se debe aumentar la vigilancia en este grupo de usuarias.²⁷
 - A partir de estos puntos de corte, se propuso el siguiente algoritmo, utilizando como ayuda diagnóstica la relación sFlt-1/PIGF³⁰. Sin embargo, cabe recalcar que la clínica y los criterios de severidad mencionados anteriormente en el texto deben prevalecer ante todo para la toma de decisiones. Los marcadores angiogénicos son muy útiles como ayuda diagnóstica y para ayudarnos a predecir cuales usuarias tienen un mayor riesgo de complicaciones y requieren una vigilancia más estricta.

Algoritmo #4. Manejo de los THE utilizando Marcadores Angiogénicos



Fuente: Córdoba-Vives, S. et al (2021). Algoritmo de manejo de los trastornos hipertensivos del embarazo utilizando la relación sFlt-1/PIGF Abordaje de los trastornos hipertensivos del embarazo con la relación sFlt-1/PIGF³⁰.





Módulo 5. Atención de las usuarias en los Servicios de Psicología

Lugar: los III Niveles de Atención de la Red de Servicios.

Insumos: consultorio para la atención psicológica con su respectivo equipamiento, cuando sea necesario instrumentos de medición psicológica.

Personal que interviene: Profesionales en Psicología de los III Niveles de Atención.

Indicaciones: Cuando según criterio del equipo médico tratante, y dadas las particularidades de la atención interdisciplinaria, se desprenda la necesidad del acompañamiento psicológico coadyuvante, será posible la emisión de solicitud de atención psicológica dirigida a psicología del centro de salud donde se realiza la atención de las usuarias. De tal forma que se active el proceso de atención psicológica.

Se detallan las condiciones requeridas para la realización de solicitudes de referencias, interconsultas a psicología según sea la necesidad detectada.

1. Usuarias que por su condición de salud requieran la atención psicológica para la valoración, tratamiento y seguimiento de los componentes cognitivos, emocionales y conductuales asociados a su situación.
2. Usuarias que por su condición de salud requieran mejorar adherencia a tratamientos y recomendaciones indicadas por el equipo tratante, tales como adherencia medicamentosa, entre otras.
3. Usuarias que por su condición de salud requieran manejo psicológico para la adquisición de hábitos en salud asociados especialmente con la adaptación y adopción de los relacionados con indicaciones para el manejo de la hipertensión en el embarazo.
4. Usuarias que por su condición de salud asocien y presenten situaciones especiales urgentes de manejo psicológico, tales como, enfermedades crónicas no transmisibles descompensadas, violencia psicológica, intrafamiliar, física, sexual, problemas de salud mental, entre otras que pongan en peligro su bienestar y el del niño o niña gestante.

Generalidades de la atención Psicológica en los tres niveles de atención: La atención psicológica será solicitada por el profesional en medicina tratante de preferencia o por cualquier otro profesional del equipo de salud mediante el modelo de referencia institucional vigente y mediante interconsulta cuando se trate de usuarias de servicios de hospitalización y urgencias, las cuales se verán reflejadas en el respectivo aplicativo de la plataforma EDUS.

La atención psicológica se activará a través del subproceso de atención integral de psicología, será realizada única y exclusivamente por profesionales en psicología con nombramiento activo en la institución, conforme a lo establecido en la Oferta de servicios psicológicas para los tres niveles de atención de la Caja Costarricense de seguro Social. Código GM-MDD-3970-2018.



Las anotaciones producto de la atención psicológica deben ser consignadas en el SIES- EDUS en tiempo real por parte de los profesionales en psicología, Lineamiento contenido estándar para las anotaciones de psicología en expediente único en salud EDUS CCSS. (GM- MDD-32335-2017)³¹

Las modalidades de atención que se pueden implementar con las usuarias serán las aprobadas por la Coordinación Nacional de Psicología vigentes a la fecha de su publicación, a saber, individual, grupal, pareja, familia y tele psicología por medios alternativos institucionales. Según el Manual de procedimientos para la aplicación de la Tele psicología en la Caja Costarricense de Seguro Social. (MP-GM-DDSS-ARSDT-PSI-11112020)³² y Oferta de Servicios de Psicología en los tres niveles de atención (GM-MDD-3970-2018)³³.

Los escenarios de atención psicológica disponibles para desarrollar la atención psicológica son: consulta externa, hospitalización y emergencias según sea la prioridad y necesidad de las usuarias, acorde con el Manual de Instrucciones de Trabajo de atención intrahospitalaria en Psicología de la CCSS. (MIT.GM.DDSS.ARS.DT.PSI.002)³⁴, Oferta de Servicios de Psicología (GM-MDD-3970-2018) Manual de instrucciones de trabajo de atención psicológica de personas usuarias que acuden al Servicio de Urgencias Código MIT.GM. DDSS-ARSDT- PSI. 003 Versión: 00³⁵.

Sobre la cantidad de sesiones psicológicas se recomienda programar atención psicológica según la condición de salud de las usuarias, ya sea en consulta externa, así como en cualquier otro escenario de atención, para ello la cantidad de sesiones se establecerá según el modelo de atención en estilo breve, y según los objetivos terapéuticos establecidos para cada sesión. Acorde con los tiempos establecidos para la atención psicológica y concertación de citas en los servicios de psicología. Lineamiento sobre el uso de la agenda oficial para concertar citas en los servicios de Psicología de la CCSS Código L.GM. DDSS-ARSDT- CNPPSI. #001-2013³⁶ y acogiéndose a lo establecido en la circular Tiempos de consulta en la atención (GM-18828-2)³⁷.

1. **Plan de Intervención Psicológica:** Para ello, debe de considerar las condiciones psicológicas presentes en las usuarias en el momento actual, consignándolas en EDUS. De esta forma el profesional en psicología procederá con la intervención psicológica acorde con las necesidades reales de las personas usuarias de este protocolo.
2. La estrategia psicoterapéutica de intervención debe ser basada en la evidencia y de preferencia de estilo breve que haya demostrado su alta eficacia y no produzca efectos adversos según la literatura científica vigente. Cuando sea necesario se pueden utilizar estrategias de intervención en crisis.
3. En el primer nivel de atención el profesional en psicología puede realizar actividades relacionadas con la detección y diagnóstico temprano de las condiciones psicológicas de las usuarias, además brindará atención y seguimiento primario.
4. En el segundo nivel se brindará atención psicológica a las usuarias que lo requieran, en consulta externa, hospitalización y emergencias.
5. En el tercer nivel se brindará atención psicológica de las usuarias con complicaciones de tipo severo, en consulta externa, hospitalización y emergencias.

Objetivo Psicoterapéutico General: Facilitar que las usuarias con trastornos hipertensivos del embarazo desarrollen conductas de afrontamiento psicológico positivo, acorde con su estado de



salud, considerando variables de personalidad, edad, ocupación, así como, relaciones de pareja, familiares y sociales, nivel de riesgo asociado entre otros.

Recomendaciones para considerar dentro de los Objetivos Psicoterapéuticos Específicos:

1. Abordaje del estado cognitivo, emocional y afectivo de las usuarias con la finalidad de implementar aquellas estrategias que favorezcan el estado integral de la salud psicológica.
2. Manejo psicológico de aquellos estilos de vida, patrones conductuales (costumbres, creencias negativas, aspectos emocionales) que interfieran con la estabilidad psicológica, adaptación y funcionalidad cuando estos sean desencadenados o exacerbados directamente por la condición de hipertensiva durante el embarazo.
3. Abordaje e incorporación de estrategias que fortalezcan conductas de autocontrol que permita a las usuarias adoptar una posición activa frente a su condición de salud y prevención de complicaciones asociadas tanto para ellas como para el niño o niña gestante.
4. Manejo psicológico de posibles estados de ansiedad y depresión presentes en las usuarias con este padecimiento.
5. Reforzamiento de la Adherencia al tratamiento y a las recomendaciones del equipo interdisciplinario, para ello, es importante incorporar aspectos de reestructuración cognitiva, psicoeducación referida al suministro de información para el manejo, evolución de la enfermedad y entrenamiento en solución de problemas.

Actividades para desarrollar durante la atención psicológica: La intervención psicológica debe al menos contar con los siguientes elementos y actividades:

1. Entrevista psicológica inicial a cargo de un profesional en psicología.
2. Sesiones psicológicas basadas en objetivos psicoterapéuticos, con estrategia de intervención basadas en la evidencia y de preferencia de estilo breve que hayan demostrado su alta eficacia y no produzca efectos adversos según la literatura científica. Cuando sea necesario se pueden utilizar estrategias de intervención en crisis.
3. Cuando el profesional en psicología lo considere y justifique el uso de procedimientos psicológicas que no retrasen el tratamiento psicológico, podría hacer uso de instrumentos de medición psicológica donde se incluye la medición de ansiedad estado-rasgo, depresión, estilos de afrontamiento, medición del coeficiente intelectual, entre otras. Cuando se considere el uso de otros procedimientos conductuales como de auto registro conductual también deben de reflejarse en las atenciones consignadas para las usuarias.
4. Los resultados de las estrategias de intervención y de los procedimientos realizados en psicología se incorporarán al EDUS y formarán parte de la información a consignarse en atención psicológica de las usuarias.
5. El seguimiento psicológico, se realizará acorde con las condiciones psicológicas de las usuarias, considerando su evolución y progreso, para ello se dará control en los servicios de psicología correspondientes, según la Oferta de Servicios de Psicología vigente en la institución.
6. Las modalidades de atención según criterio profesional, necesidades de las usuarias y planificación de los servicios de psicología en los centros de salud del nivel en que se desarrolle el tratamiento indicado pueden ser individual, pareja, familia y grupal.



7. Cuando el profesional tratante documente que ha implementado un plan de atención psicológica que data que la evolución y progresión de la condición de las usuarias requieran de atenciones complementarias por parte de profesionales de salud que no existan en el centro de salud, acorde con la red interniveles puede proceder con la referencia de las usuarias a un nivel superior. Lo cual se debe consignar en el EDUS.
8. Cuando los servicios de psicología sean brindados en el tercer nivel y el profesional tratante documente que ha completado la atención de tipo terciaria y sea requerido seguimiento en el primer o segundo nivel de atención este podrá realizar la respectiva solicitud de continuidad de la atención respectiva a través de los mecanismos institucionales vigentes.
9. Los escenarios para la atención psicológica son consulta externa, hospitalización, urgencias y/o emergencias.
10. El proceso de atención psicológica finaliza en el momento de cumplidos los objetivos psicoterapéuticos y/o en el momento en que se documente y confirme por parte del profesional en psicología tratante que la condición psicológica de la usuaria es estable. En cuyo caso se procederá a dar de alta y consignarlo en el EDUS.



Módulo 6. Atención de las usuarias en los Servicios de Trabajo Social

Lugar: los III Niveles de Atención de la Red de Servicios.

Insumos: consultorio para la atención de profesionales en Trabajo Social con su respectivo equipamiento.

Personal que interviene: Profesionales en Trabajo Social de los III Niveles de Atención.

Indicaciones: Para orientar el abordaje de Trabajo Social se presentan las siguientes intervenciones sociales con las mujeres embarazadas y sus familias, conforme los aspectos éticos, técnico-operativos e instrumentales de la disciplina.

Líneas generales:

1. Trabajo Social atiende a la mujer embarazada y a la familia a partir de una referencia o interconsulta de un/a profesional en salud del mismo establecimiento, en consulta externa, hospitalización o emergencias.
2. En caso de que la mujer embarazada y su familia reciban atención en un Servicio de Trabajo Social, pero por indicación médica se refiere a otro establecimiento de Salud, el seguimiento social lo asumirá el Servicio de Trabajo Social del Área de Salud u Hospital al que fue remitida, sea en consulta externa, hospitalización o emergencias (Tabla #13).

Tabla #13. Oferta de Servicios de Trabajo Social en los tres niveles de atención

| Procedimiento de Trabajo Social | Descripción de la intervención de Trabajo Social |
|---|--|
| Atención y consulta sociales individual | <ol style="list-style-type: none">1. El/la profesional de Trabajo Social recibe la referencia o interconsulta por parte de otros/as profesionales en salud del mismo establecimiento en salud, según los siguientes criterios de referencia:<ul style="list-style-type: none">• Persona usuaria con estilo y modo de vida que afectan su salud.• Persona en presunta situación de violencia en sus distintas manifestaciones.• Persona sin redes de apoyo, débiles o desorganizadas.• Persona con relaciones familiares conflictivas.• Persona que presente dificultades para la adherencia al tratamiento.• Persona con implicaciones sociales y crisis familiares asociadas al diagnóstico en salud. |



| Procedimiento de Trabajo Social | Descripción de la intervención de Trabajo Social |
|---------------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Persona con problemas socioeconómicos asociados a su situación de salud. <ol style="list-style-type: none">2. El/la profesional en Trabajo Social realiza la atención o consulta sociales individual, de forma presencial o por medios alternativos con el consentimiento informado de la persona usuaria; de acuerdo con lo establecido en el Manual M. IT.GM.DDSS. ARSDT.CNTS.121217 <i>Instrucciones de Trabajo para el Procedimiento de Atención Social y Consulta Social. Modalidades: Individual, Familiar y Grupal.</i>3. El/la profesional de Trabajo Social debe realizar la intervención social en un espacio físico que proporcione privacidad, calidez, y confidencialidad.4. El/la profesional de Trabajo Social desarrollará las siguientes intervenciones sociales según criterio profesional:<ul style="list-style-type: none">• Intervención en crisis.• Abordaje de los factores de vulnerabilidad.• Fortalecimiento de los factores protectores.• Fortalecimiento de la adherencia al tratamiento y a las recomendaciones brindadas por la/el médico tratante.• Estrategias de autocuidado orientadas al fortalecimiento de estilos de vida saludables que beneficien su condición de salud.• Fortalecimiento de los recursos internos y externos con los que cuenta, así como de las estrategias de afrontamiento.• Identificación y fortalecimiento de la red de apoyo. |
| Atención y consulta sociales familiar | <ol style="list-style-type: none">1. El/la profesional en Trabajo Social brinda atención o consulta sociales familiar, derivada de la atención o consulta social individual; o a partir de interconsulta o referencia enviada por un profesional en salud del mismo establecimiento, según los siguientes criterios de referencia:<ul style="list-style-type: none">• Familia desorganizada ante los requerimientos de apoyo asociados al diagnóstico y tratamiento de la persona usuaria.• Relaciones familiares conflictivas que inciden en el diagnóstico y tratamiento de la persona usuaria. |



| Procedimiento de Trabajo Social | Descripción de la intervención de Trabajo Social |
|---------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Familia en crisis situacional asociada al diagnóstico de salud de la persona usuaria. <ol style="list-style-type: none">2. El/la profesional en Trabajo Social realiza la atención o consulta sociales, ya sea de forma presencial o por medios alternativos con el consentimiento informado de la persona usuaria y la familia; de acuerdo con lo establecido en el Manual M. IT.GM.DDSS. ARSDT.CNTS.121217 <i>Instrucciones de Trabajo para el Procedimiento de Atención Social y Consulta Social. Modalidades: Individual, Familiar y Grupal.</i>3. El/la profesional en Trabajo Social debe considerar las siguientes acciones como parte de la intervención social con la familia:<ul style="list-style-type: none">• Intervención en crisis a la familia ante el diagnóstico de salud y cambios en la dinámica familiar.• Valoración y orientación a la familia respecto a la información con que cuentan sobre el diagnóstico en salud.• Identificación y fortalecimiento de las estrategias de afrontamiento de la familiar.• Fomento del desarrollo de estrategias de cuidado colectivo de la salud física y mental.• Facilitación de la organización familiar y red de apoyo para asumir tareas cotidianas de la usuaria, en caso de que tenga alguna indicación médica que implique no continuar con su realización. |



Aspectos Bioéticos y de Derechos Humanos

Los principios Bioéticos y los Derechos Humanos son inherentes a los procesos de atención en salud. Su reconocimiento es base primordial para garantizar la Dignidad de las personas que son atendidas en los servicios de salud de la Caja Costarricense de Seguro Social.

En esa línea, la atención de las usuarias con trastornos hipertensivos del embarazo debe ser accesible, oportuna, continua, segura, con pertinencia cultural e inclusiva, para ello esta atención se debe desarrollar de acuerdo con los principios bioéticos básicos de autonomía, beneficencia, no-maleficencia y justicia, así como los principios de la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de los cuales se destacan principalmente:

- Dignidad y derechos humanos
- Autonomía y responsabilidad individual
- Respeto de la vulnerabilidad humana y la integridad personal
- Privacidad y confidencialidad
- No discriminación y no estigmatización
- Respeto de la diversidad cultural y del pluralismo
- Igualdad, justicia y equidad

Así las cosas, a continuación, se indica como estos principios han sido incorporados en este Protocolo de Atención Clínica:

Autonomía:

Este principio promueve la participación de la persona usuaria en el proceso de atención e incluye actividades de educación para éstas y sus familias, en relación con la atención de los trastornos hipertensivos del embarazo.

Por ello, durante el proceso de atención propuesto, se desarrollarán actividades educativas grupales o individuales dirigidas a las mujeres usuarias y sus familiares sobre el manejo de medicamentos, signos de alarma, cuidados en el hogar y prevención primaria, secundaria y terciaria de la enfermedad. Esta educación será integral, por lo que, incluirá aspectos biológicos y psicológicos.

Así mismo, se consideran las características propias de quienes están involucradas: personas menores de edad, personas con discapacidad, población indígena, personas en condiciones de vulnerabilidad económica, política y social, entre otros; se respetan derechos como la intimidad, la confidencialidad y el derecho a la vida.

El Protocolo rescata la importancia de brindar información a las usuarias, lo que incluye: menores de edad, con discapacidad y en general personas consideradas en vulnerabilidad, lo que les permita expresar su voluntad para efectos del consentimiento informado, teniendo como ejes rectores los principios de autonomía y de promoción de la competencia, el concepto de interés superior de la persona y su dignidad, todo ello con apego a lo establecido en la Ley para la Promoción de la Autonomía Personal de las Personas con Discapacidad Ley N° 9379.

En todo caso se debe establecer una estrecha comunicación e información con la persona usuaria y su familia. Sin embargo, como parte de la materialización el principio de autonomía de este Protocolo



establece la necesidad de realizar el proceso de consentimiento o asentimiento informado en situaciones específicas; entendiéndose que la decisión de la usuaria será autónoma si cumple tres requisitos:

- a) Que vaya precedida de una información objetiva de la situación médica, del procedimiento propuesto, de las alternativas si las hubiera y de las consecuencias que pudieran derivarse de la decisión adoptada.
- b) Que sea una decisión tomada voluntaria y libremente, en ausencia de todo tipo de coacción física o psíquica y de manipulación.
- c) Que la persona usuaria tenga capacidad cognitiva, volitiva y de juicio para tomar la decisión.

Para lo cual los profesionales informarán a la usuaria sobre todo lo relacionado con los procedimientos que se le pueden realizar de acuerdo con su caso particular, incluyendo lo establecido en el Reglamento de Consentimiento informado en la Práctica Asistencial de la Caja Costarricense del Seguro Social.

Finalmente, en procura del respeto de este principio:

Se divulgará entre las personas usuarias que acudan a los servicios relacionados con el proceso de la atención en usuarias con SUA, los derechos y deberes que les asisten y los mecanismos administrativos de reclamación de estos derechos.

Se solicitará la asesoría del Comité de Bioética Clínica (CBC) del Centro o de la Red de Servicios en caso de producirse un posible conflicto entre seguir las recomendaciones del profesional de la salud versus los deseos de la mujer usuaria.

Se realizará por parte de las jefaturas de servicio de Ginecología y Obstetricia un recordatorio a los funcionarios del servicio, sobre la prohibición de compartir información y datos sensibles con terceras personas no relacionadas con la atención de la persona usuaria, así como de capturar imágenes, fotografías o videos sin el consentimiento previo de la persona usuaria, los cuales solo se podrán realizar con fines de atención clínica, académicos, de investigación biomédica o judiciales.

Beneficencia y no maleficencia:

Entre los aspectos establecidos en el presente Protocolo que concierne a los principios de beneficencia y de no maleficencia, se destacan los siguientes, mismos que pretenden reducir al máximo la variabilidad de la prestación de los servicios de salud:

Mejorar la calidad de la atención en salud.

Establecer los procedimientos clínicos a realizar con base en la mejor evidencia científica disponible.

Identificar beneficios y daños potenciales de los procedimientos clínicos (balance beneficio/riesgo).

Adaptarse a las costumbres socioculturales y condiciones de vulnerabilidad de grupos poblacionales específicos.

Establecer procesos de evaluación y crítica sobre resultados del PAC (Anexo #2).

Acorde con este principio, cada una de las intervenciones indicadas se respaldan en la mejor evidencia científica disponible.

Para lograr lo anterior, la jefatura del servicio de Ginecología y Obstetricia, Consulta Externa y Emergencias divulgarán este Protocolo de acuerdo con la estrategia establecida por el grupo elaborador, con especial interés en los mecanismos de control para su implementación, la necesidad de informar sobre las distintas intervenciones y la debida atención de las complicaciones que pudieran derivarse del proceso establecido; de tal forma que se oriente, estandarice y resuelvan



problemas de variabilidad y disminuyan los riesgos. Esto con el propósito de brindar una atención con calidad de los trastornos hipertensivos del embarazo, que se traduzca en una mejor calidad de vida de las personas usuarias.

Respecto al abordaje de los riesgos de los principales procedimientos establecidos, en la Tabla # 14 se presenta los mecanismos de prevención y manejo.

Tabla #14. Abordaje de los riesgos de los principales procedimientos

| Nombre del procedimiento | Riesgos | Mecanismos de prevención de riesgos | Manejo de los riesgos según nivel de atención |
|--------------------------|-----------------------|--|---|
| US pélvico | Perforación, sangrado | <ul style="list-style-type: none">• Ejecución del procedimiento por parte de un experto• Utilización del instrumento de cirugía segura• Verificación de idoneidad de la paciente para el procedimiento | De acuerdo con el riesgo determinado se manejará según las normas establecidas, nivel de atención y según patología |
| Accesos venosos | Perforación, sangrado | <ul style="list-style-type: none">• Ejecución del procedimiento por parte de un experto• Utilización del instrumento de cirugía segura• Verificación de idoneidad de la paciente para el procedimiento | De acuerdo con el riesgo determinado se manejará según las normas establecidas, nivel de atención y según patología |

Fuente: Elaboración propia

Por su parte, en relación con las consideraciones a las costumbres socioculturales y condiciones de vulnerabilidad de poblacionales específicos este Protocolo hace referencia en la necesidad de ser respetuoso de ellas, en la medida de lo posible. Con la intención de mejorar de manera continua y validar la percepción de las personas usuarias, estas en cualquier momento, podrán dirigir recomendaciones, críticas o propuestas de actualización, al correo electrónico corraaip@ccss.sa.cr. Finalmente, en aras del resguardo de estos principios, según el contexto clínico, el profesional a cargo gozará de “libertad de acción”, de forma tal que podrá, de manera justificada, realizar otras medidas o intervenciones que no se contemplen en el Protocolo. Sin embargo, deberá comunicarlas oportunamente a la jefatura inmediata y al responsable del seguimiento del Protocolo, para que analice la pertinencia de actualizar el documento.

Justicia:

Con la aplicación de este principio bioético se pretende contribuir a la toma de decisiones al asignar recursos, incorporar consideraciones de equidad y reconocer poblaciones vulnerables.



En el caso de los centros que no poseen los recursos necesarios para efectuar los procedimientos clínicos establecidos, los profesionales tratantes deberán referir a las usuarias a los centros con el nivel de resolutivez pertinente. Lo que además distribuye de manera equitativa las cargas de la atención; se prevé la asignación de recursos según las cargas de trabajo establecidas.

En procura de este principio, se valoran y consideran las condiciones que podrían limitar o dificultar el acceso a una atención de usuarias con trastornos hipertensivos del embarazo (condiciones de vida, aspectos organizativos del servicio de salud u otros). También se hacen las consideraciones pertinentes para la población indígena de mediano y difícil acceso geográfico y cultural.

En el caso de descompensación de la usuaria o efecto secundario derivado de procedimientos clínicos, el servicio de Ginecología y Obstetricia o Emergencias deberá asegurar que se le brinde a la usuaria la atención requerida. La priorización de la usuaria, la realiza el profesional en medicina, de acuerdo con la condición, signos y síntomas de manera que dicha priorización sea equitativa y justa, brindando la atención o satisfacción de necesidades por medio de las intervenciones establecidas en este PAC.

| | | |
|---|---|------------------------------------|
|  | CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA | Página 54 de 63 |
| PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA | DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DURANTE EL EMBARAZO | CÓDIGO: PAC.GM.DDSS. XXXXXX |

Contacto para consultas

- Dr. José Miguel Angulo Castro, Médico, Jefe, Área de Atención Integral a las Personas, Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud, Gerencia Médica (avargahm@ccss.sa.cr, Tel: 25390193)
- Dra. Sofía Córdoba Vives, Médica Gineco-obstetra, Servicio de Ginecología Hospital Calderón Guardia

| | | |
|---|---|------------------------------------|
|  | CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA | Página 55 de 63 |
| PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA | DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DURANTE EL EMBARAZO | CÓDIGO: PAC.GM.DDSS. XXXXXX |

Anexos

Anexo #1: Aval recibido por GM



Anexo # 2. Monitoreo y Evaluación

El monitoreo y la evaluación de la aplicación del presente protocolo se realizará al año, después de haber iniciado su implementación. Se realizará por medio de una serie de indicadores, para lo cual se utilizarán las fuentes de información disponibles institucionalmente. A continuación, se detallan los indicadores sugeridos para medir la aplicabilidad de este documento:

| Indicador #1 | |
|---|---|
| Nombre del indicador | Cantidad de funcionarios capacitados en el Protocolo de Atención Clínica por Unidad de Salud |
| Definición | Este indicador permite conocer la cantidad de funcionarios en una unidad de salud capacitados en el PAC, así como aquellos que no estén capacitados |
| Objetivo | Contar con funcionarios capacitados de salud en el PAC |
| Fórmula de cálculo (relación operacional) | No de funcionarios de salud capacitados en el PAC/ No total de funcionarios de la unidad x 100 |
| Fuente de datos | Listas de asistencia |
| Periodicidad | Anual |
| Interpretación | Cantidad de funcionarios capacitados |
| Estándar (nivel de referencia) | Establecer línea base |
| Responsable de generar el indicador | Programa de Normalización de Atención a la Mujer |
| Ámbito de aplicación | Red de Servicios de Salud |

| Indicador #2 | |
|---|--|
| Nombre del indicador | Porcentaje de usuarias con diagnóstico de THE atendidas en los establecimientos de salud del I, II y III Nivel de atención |
| Definición | Permite conocer la cantidad de usuarias con de THE, por Nivel de Atención |
| Objetivo | Poseer un diagnóstico de situación de salud por patología |
| Fórmula de cálculo (relación operacional) | No de usuarias con diagnóstico de THE por Nivel de Atención / No total de usuarias en embarazadas x 100 |
| Fuente de datos | EDUS |
| Periodicidad | Semestral |
| Interpretación | Cantidad de usuarias embarazadas con diagnóstico de THE |
| Estándar (nivel de referencia) | Establecer una línea base |
| Responsable de generar el indicador | Dirección Médica/ DRIPSS |
| Ámbito de aplicación | Red de servicios de salud |

Indicador #3



| | |
|---|---|
| Nombre del indicador | Porcentaje de usuarias con diagnóstico de Preeclampsia atendidas en los establecimientos de salud del III Nivel de atención |
| Definición | Permite conocer la cantidad de usuarias con diagnóstico de Preeclampsia en el III Nivel de Atención |
| Objetivo | Poseer un diagnóstico de situación de salud por patología |
| Fórmula de cálculo (relación operacional) | No de usuarias con diagnóstico de PE por Nivel de Atención / No total de usuarias embarazadas x 100 |
| Fuente de datos | EDUS |
| Periodicidad | Semestral |
| Interpretación | Cantidad de usuarias embarazadas con diagnóstico de PE |
| Estándar (nivel de referencia) | Establecer una línea base |
| Responsable de generar el indicador | Dirección Médica/DRIPSS |
| Ámbito de aplicación | Red de servicios de salud |

Indicador #4

| | |
|---|--|
| Nombre del indicador | Incidencia de las complicaciones maternas asociadas a los THIE identificadas en las usuarias gestantes atendidas en los establecimientos de salud del I, II y III Nivel de atención en la CCSS |
| Definición | Permite conocer el tipo y cantidad de complicaciones asociadas a los THIE en nuestra población |
| Objetivo | Calcular incidencia complicaciones maternas asociadas a los THIE |
| Fórmula de cálculo (relación operacional) | No de usuarias con el diagnóstico de una complicación asociada a un THIE por Nivel de Atención/ No total de usuarias embarazadas x 100 |
| Fuente de datos | EDUS |
| Periodicidad | Semestral |
| Interpretación | Cantidad de usuarias en edad fértil con diagnóstico de una complicación asociada a un THIE |
| Estándar (nivel de referencia) | Establecer una línea base |
| Responsable de generar el indicador | Dirección Médica/ DRIPSS |
| Ámbito de aplicación | Red de Servicios de Salud |



| Indicador #5 | |
|---|---|
| Nombre del indicador | Incidencia de las complicaciones fetales asociadas a los THIE identificadas en las usuarias gestantes atendidas en los establecimientos de salud del I, II y III Nivel de atención en la CCSS |
| Definición | Permite conocer el tipo y cantidad de complicaciones fetales asociadas a los THE en nuestra población |
| Objetivo | Poseer un diagnóstico de situación de salud por patología |
| Fórmula de cálculo (relación operacional) | No de usuarias con el diagnóstico de una complicación fetal asociada a un THIE por Nivel de Atención / No total de usuarias embarazadas x 100 |
| Fuente de datos | EDUS |
| Periodicidad | Semestral |
| Interpretación | Cantidad de usuarias en edad fértil con diagnóstico de complicación fetal asociada a un THIE |
| Estándar (nivel de referencia) | Establecer una línea base |
| Responsable de generar el indicador | Dirección Médica/ DRIPSS |
| Ámbito de aplicación | Red de Servicios de Salud |
| | |
| Indicador #6 | |
| Nombre del indicador | Porcentaje de usuarias embarazadas con diagnóstico de Hipertensión Crónica en I, II y III Nivel de atención atendidas en los establecimientos de salud del I, II y III Nivel de atención en la CCSS |
| Definición | Permite conocer la cantidad de usuarias con de Hipertensión Crónica, por Nivel de Atención |
| Objetivo | Poseer un diagnóstico de situación de salud por patología |
| Fórmula de cálculo (relación operacional) | No de usuarias con diagnóstico Hipertensión Crónica por Nivel de Atención / No total de usuarias embarazadas x 100 |
| Fuente de datos | EDUS |
| Periodicidad | Semestral |
| Interpretación | Cantidad de usuarias embarazadas con diagnóstico de THE |
| Estándar (nivel de referencia) | Establecer una línea base |
| Responsable de generar el indicador | Dirección Médica/ DRIPSS |
| Ámbito de aplicación | Red de Servicios de Salud |



| Indicador #7 | |
|---|--|
| Nombre del indicador | Porcentaje de usuarias a las que se les prescribió Aspirina durante el embarazo para la prevención de los THIE en los establecimientos de salud del I, II y III Nivel de atención en la CCSS |
| Definición | Permite conocer la cantidad de usuarias que utilizaron Aspirina durante el embarazo para la prevención de los THIE |
| Objetivo | Conocer eficacia del uso de Aspirina para la prevención de la PE en nuestra población |
| Fórmula de cálculo (relación operacional) | $\frac{\text{No de usuarias que utilizaron AAS durante el embarazo por Nivel de Atención}}{\text{No total de usuarias embarazadas}} \times 100$ |
| Fuente de datos | EDUS |
| Periodicidad | Semestral |
| Interpretación | Cantidad de usuarias embarazadas que utilizaron Aspirina para la prevención de los THIE |
| Estándar (nivel de referencia) | Establecer una línea base |
| Responsable de generar el indicador | Dirección Médica |
| Ámbito de aplicación | Red de Servicios de Salud |

Fuente: Elaboración propia

| | | |
|---|---|------------------------------------|
|  | CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA | Página 60 de 63 |
| PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA | DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DURANTE EL EMBARAZO | CÓDIGO: PAC.GM.DDSS. XXXXXX |

Referencias

- ¹ Caja Costarricense de Seguro Social (2021). Manual metodológico para la construcción de un protocolo de atención clínica en la Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. Versión 02. San José-Costa Rica.
- ² American College of Obstetricians and Gynecologists, American College of Obstetricians and Gynecologists, editores. Hypertension in pregnancy. Washington, DC: American College of Obstetricians and Gynecologists; 2013. 89 p.
- ³ Webster K, Fishburn S, Maresh M, Findlay SC, Chappell LC. (2019) Diagnosis and management of hypertension in pregnancy: summary of updated NICE guidance. BMJ. 9 de septiembre; 366: l5119.
- ⁴ Agarwala A, Michos ED, Samad Z, Ballantyne CM, Virani SS. (2020) The Use of Sex-Specific Factors in the Assessment of Women’s Cardiovascular Risk. Circulation. 18 de febrero; 141(7):592-9.
- ⁵ Instituto Nacional de Estadística y Censo de Costa Rica. Mortalidad materna y su evolución reciente. 2015. San José-Costa Rica.
- ⁶ Brown MA, Magee LA, Kenny LC, Karumanchi SA, McCarthy FP, Saito S, et al. (2018). The hypertensive disorders of pregnancy: ISSHP classification, diagnosis & management recommendations for international practice. Pregnancy Hypertension. julio; 13:291-310.
- ⁷ American College of Obstetricians and Gynecologists. (2019). ACOG Practice Bulletin No.202: Gestational Hypertension and Preeclampsia. Obstetrics and Gynecology.
- ⁸ Asamblea Legislativa. (2014). Ley General de Salud de Costa Rica. No 5395.San José- Costa Rica.
- ⁹ Caja Costarricense de Seguro Social. (1997). Normas de Atención Integral de Salud. Primer Nivel de Atención. San José- Costa Rica.
- ¹⁰ Poder Ejecutivo. (2002). Normas para la Habilitación de Establecimientos de Consulta Externa General y de Especialidades Médicas. San José- Costa Rica.
- ¹¹ Ministerio de Salud de Costa Rica (2009). Norma Oficial Atención Integral a la Mujer durante el Embarazo de Bajo Riesgo Obstétrico. San José, Costa Rica.
- ¹² Caja Costarricense de Seguro Social (2012) Reglamento del Consentimiento Informado en la Práctica Asistencial en la Caja Costarricense de Seguro Social. CENDEISSS- Costa Rica.

| | | |
|---|---|------------------------------------|
|  | CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA | Página 61 de 63 |
| PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA | DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DURANTE EL EMBARAZO | Código: PAC.GM.DDSS. XXXXXX |

¹³ Caja Costarricense de Seguro Social. (2017). Modelo de Atención Calificada en el Embarazo, Parto, Posparto; centrado en la mujer, la familia gestante, la gestión humanizada y la pertinencia cultural en las Maternidades de la Caja Costarricense de Seguro Social. San José- Costa Rica.

¹⁴ Caja Costarricense de Seguro Social (2020) Manual metodológico para el desarrollo arquitectónico de los servicios de Obstetricia con base en el modelo de atención calificada en el embarazo, parto y posparto. Gerencia Médica- Gerencia de Infraestructura y tecnologías

¹⁵ Poder Ejecutivo de Costa Rica (2022) Ley 10081 Derechos de la mujer durante la atención calificada, digna y respetuosa del embarazo, parto, posparto y atención del recién nacido. Costa Rica

¹⁶ Caja Costarricense de Seguro Social (2021). Protocolo Clínico de Atención Integral al embarazo, parto y posparto en la Red de Servicios de Salud de la Caja Costarricense de Seguro Social. Código. PAC.GM.DDSS. AAIP.260121 Versión 01. San José- Costa Rica.

¹⁷ Caja Costarricense de Seguro Social (2021). Manual Teórico de Atención Integral al embarazo, parto y posparto en la red de Servicios de Salud de la Caja Costarricense de Seguro Social. Código. MT.GM.DDSS. AAIP.260121 Versión 01. San José- Costa Rica

¹⁸ Tranquilli, A. L., Brown, M. A., Zeeman, G. G., Dekker, G., & Sibai, B. M. (2013). The definition of severe and early-onset preeclampsia. Statements from the International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy (ISSHP). *Pregnancy Hypertension: An International Journal of Women's Cardiovascular Health*, 3(1), 44-47.

¹⁹ ACOG. (2018) Practice Bulletin: Gestational Hypertension and Preeclampsia. *Obstetrics and Gynecology*.

²⁰ The fetal Medicine Foundation. (2022) Risk for preeclampsia. En: <https://fetalmedicine.org/research/assess/preeclampsia/first-trimester>).

²¹ Hurrell, A., Webster, L., Chappell, L. C., & Shennan, A. H. (2021). The assessment of blood pressure in pregnant women: pitfalls and novel approaches. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*.

²² Poon, L. C., Shennan, A., Hyett, J. A., Kapur, A., Hadar, E., Divakar, H., ... & Hod, M. (2019). The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) initiative on preeclampsia (PE): a pragmatic guide for first trimester screening and prevention. *International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics*, 145(Suppl 1), 1-33.

²³ ACOG (2019) Practice Guidelines: Managing Chronic Hypertension in Pregnant Women: ACOG Releases Updated Practice Bulletin 100(12):782-783.

²⁴ Phelan, J. P. (2018). *Critical care obstetrics*. 6 edición. John Wiley & Sons.



²⁵ Fescina, R., De Mucio, B., Ortiz, E. I., & Jarquín, D. (2019). Guías para la atención de las principales emergencias obstétricas. Publicación Científica CLAP/SMR 1594. Centro Latinoamericano de Perinatología, Salud de la Mujer y Reproductiva—CLAP/SMR. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud-OPS/OMS.

²⁶ National Institute for Health and Clinical Excellence. (2019). Hypertension in pregnancy: diagnosis and management. NICE guideline.

²⁷ Herraiz, I., Llurba, E., Verlohren, S., & Galindo, A. (2018). Update on the diagnosis and prognosis of preeclampsia with the aid of the sFlt-1/PIGF ratio in singleton pregnancies. *Fetal diagnosis and therapy*, 43(2), 81-89.

²⁸ Stepan, H., Herraiz, I., Schlembach, D., Verlohren, S., Brennecke, S., Chantraine, F., ... & Galindo, A. (2015). Implementation of the sFlt-1/PIGF ratio for prediction and diagnosis of pre-eclampsia in singleton pregnancy: implications for clinical practice. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 45(3), 241.

²⁹ Herraiz, I., Quezada, M. S., Rodríguez-Calvo, J., Gómez-Montes, E., Villalaín, C., & Galindo, A. (2018). Longitudinal change of sFlt-1/PIGF ratio in singleton pregnancy with early-onset fetal growth restriction. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 52(5), 631-638.

³⁰ Córdoba-Vives, S., Brenes-Fallas, G. A., & Fonseca-Peñaranda, G. (2021). Algoritmo de manejo de los trastornos hipertensivos del embarazo utilizando la relación sFlt-1/PIGF. Abordaje de los trastornos hipertensivos del embarazo con la relación sFlt-1/PIGF. *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia*, 48(3), 100635.

³¹ Caja Costarricense de Seguro Social (2017) Lineamiento contenido estándar para las anotaciones de psicología en expediente único en salud EDUS -CCSS. GM- MDD-32335-2017

³² Caja Costarricense de Seguro Social (2020) Manual de procedimientos para la aplicación de la Tele psicología en la Caja Costarricense de Seguro Social. (MP-GM-DDSS-ARSDT-PSI-11112020)

³³ Caja Costarricense de Seguro Social (2018) Oferta de Servicios de Psicología en los tres niveles de atención (GM-MDD-3970-2018)

³⁴ Caja Costarricense de Seguro Social (2002) Manual de Instrucciones de Trabajo de atención intrahospitalaria en Psicología de la CCSS. (MIT.GM.DDSS.ARSDT.PSI.002)

³⁵ Caja Costarricense de Seguro Social (2003) Manual de instrucciones de trabajo de atención psicológica de personas usuarias que acuden al Servicio de Urgencias Código MIT.GM. DDSS-ARSDT-PSI. 003 Versión: 00

³⁶ Caja Costarricense de Seguro Social (2013) Lineamiento sobre el uso de la agenda oficial para concertar citas en los servicios de Psicología de la CCSS Código L.GM. DDSS-ARSDT- CNPPSI. #001-2013

| | | |
|---|---|------------------------------------|
|  | CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA | Página 63 de 63 |
| PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA | DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DURANTE EL EMBARAZO | CÓDIGO: PAC.GM.DDSS. XXXXXX |

³⁷Caja Costarricense de Seguro Social (2011) Circular de Tiempos de consulta en la atención psicológica GM-18828-2,2011.