Guía para el abordaje integral de la Hipertensión en el Embarazo

Recomendaciones para equipos de salud de la provincia de Buenos Aires

Dirección Provincial de Equidad de Género en Salud
Dirección de Maternidad y Salud Perinatal

MINISTERIO DE SALUD
GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

IF-2025-23540006-GDEBA-DPEGSMSALGP

Autoridades:

Axel Kicillof
Gobernador de la Provincia de Buenos Aires

Nicolás Kreplak
Ministro de Salud de la Provincia de Buenos Aires

Jonatan Konfino
Subsecretario de Políticas de Cuidados en Salud

María Carlota Ramirez
Directora Provincial de Equidad de Género en Salud

Delia Zanlungo Ponce
Directora de Maternidad y Salud Perinatal

Matías Ignacio Darguibel
Dirección Provincial de Comunicación y Prensa en Salud

Participaron de la Elaboración de esta Guía

- **Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires**

  - **Coordinación de contenidos**: Andrea Das Neves*, Luciana Kanterewicz*, Fernando Monti*, María Emilia San Martín*

  - **Elaboración de contenidos**: Yanina Azás*, Myrian Bracco*, Andrea Das Neves*, Adrián Gonzalez (RMI RS VI)**, Luciana Kanterewicz*, Silvia Marzo*, Fernando Monti*, Melina Mosquera*, Daiana Muñoz*, Soledad Rapaport (equipo perinatal RS VII)**, María Emilia San Martín*, Paola Saracco*, Mariana Specogna*

  * Dirección Provincial de Equidad de Género en Salud

  **Equipo de Regiones Sanitarias

- **Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI)**

Comité de Obstetricia Crítica: Mariana Kirschbaum, Daniela Vasquez, Natalia Llanos, Diego Lafosse, M Florencia Valenti, Natalia Basualdo

- **Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia (FASGO)**

Roberto Casale

- **Sociedad de Obstetricia y Ginecología de la Provincia de Buenos Aires (SOGBA)**

Osvaldo Santiago

- **Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Buenos Aires (SOGIBA)**

Roberto Casale, Alberto Ferreiros, Facundo Lopez Pacholczak, Veronica Iuliano

- **Sociedad Argentina de Ecografía y Ultrasonografía (SAEU)**

Edgardo Pianigiani, Fernando Monti

Revisión de temas específicos:
Derivaciones: Equipo de Redes y Derivaciones de la DMYSP:
Fabián Tomasoni, Ana Pitto, Silvina Gonzalez

Consejería e ILE causal salud por antecedentes o screening +: DSSYR: Graciela Lukin

Dirección de Prevención de Enfermedades No Transmisibles:
María Guadalupe Cavana, Micaela Fiordelli, Marina Genovese, Lucía López de Armentia.

Calcio para embarazadas: José Belizán y Gabriela Cormick.

Índice

1| Introducción 9

1.1 Situación epidemiológica de la hipertensión en el embarazo en la provincia de Buenos Aires (PBA)

1.2 Abordaje de la HTA en el embarazo desde la política pública en la PBA

1.3 ¿Por qué es importante elaborar una Guía de estas características para la PBA?

2| ¿De qué hablamos cuando hablamos de THE? 11

2.1 Definición de HTA en el embarazo

2.2 Clasificación de THE

3| Hoja de ruta 13

4| Cuidados prenatales, prevención y tamizaje de HTA en el embarazo 14

4.1 Importancia del control de la TA durante el embarazo

4.2 Recomendaciones para la medición de la TA

4.3 Detección de THE en las consultas prenatales, categorización del riesgo y derivación oportuna

4.4 Prevención de THE y tamizaje por trimestre

4.4.1 Estrategias de prevención de THE

4.4.2 Tamizaje de THE por trimestre

IF-2025-23540006-GDEBA-DPEGSMSALGP

4.4.3 Tamizaje por Factores de Riesgo

4.4.4 Tamizaje Ecográfico de PE: Ecografía doppler de arterias uterinas e índice de pulsatilidad

4.4.5 Marcadores bioquímicos en el tamizaje THE

5| Admisión, derivación y seguimiento de personas gestantes con THE 25

5.1 Admisión de gestante con THE en primer nivel de atención

5.2 Derivación adecuada y oportuna a niveles de mayor complejidad

5.3 Admisión de gestante con THE en segundo o tercer nivel de atención

5.4 Seguimiento ambulatorio en gestantes con HTA sin criterios de severidad

5.5 Tratamiento farmacológico ambulatorio

6| Internación de las personas gestantes con THE 37

6.1 Criterios de Internación en las gestantes

6.2 Tratamiento de la gestante con preeclampsia al momento de la internación

6.2.1 Tratamiento antihipertensivo de la gestante internada por hipertensión severa o preeclampsia
6.2.2 Uso del Sulfato de Magnesio en la persona gestante internada por preeclampsia severa

6.2.2.2 Uso del Sulfato de Magnesio en la eclampsia

6.2.3 Maduración pulmonar fetal

7| Finalización del embarazo en personas gestantes con THE 47

7.1 Finalización del embarazo en la gestante con hipertensión gestacional sin preeclampsia asociada.

IF-2025-23540006-GDEBA-DPEGSMSALGP

7.2 Finalización del embarazo en la gestante con preeclampsia leve (sin signos de severidad)

7.3 Finalización del embarazo en la gestante con preeclampsia con criterios de severidad

7.4 Finalización del embarazo y eclampsia

8| Admisión de la gestante con preeclampsia y criterios de severidad en la UCI 50

8.1 Evaluación de la paciente en UCI

8.2 Tratamiento de la gestante ingresada en la UCI

9| Derivación en personas hospitalizadas con HTA y embarazo 54

9.1 Estabilización y traslado en pacientes con THE y criterios de severidad

10| Puerperio en personas gestantes con THE 55

10.1 Recomendaciones de seguimiento en el post parto

10.2 Apego y lactancia en puérperas con HTA. Lactancia en UCI.

10.2.1 Contacto entre la persona puérpera y la recién nacida.

10.2.2 Lactancia y fármacos antihipertensivos

10.2.3 Ingreso del recién nacido a la unidad de internación donde se encuentre la persona puérpera. Lactancia en UCI

10.3 Proceso de Alta y recategorización

10.4 Seguimiento a largo plazo y pronóstico

11| Bibliografía 61

12| Anexos 71

Siglas y abreviaturas

AAS: Ácido acetil salicílico
ACV: accidente cerebrovascular
AU: altura uterina
CID: coagulación intravascular diseminada
DIS: Dirección de Información en Salud de la PBA
DPEGS: Dirección Provincial de Equidad de Género en Salud
DPPNI: desprendimiento prematuro de placenta normoinserta
EV: endovenoso
FCF: frecuencia cardíaca fetal
FR: factores de riesgo
HELLP: Hemolysis Elevated Liver Enzymes Low Platelets (hemólisis, aumento de enzimas hepáticas y descenso de plaquetas)
HTA: Hipertensión arterial
IAM: Infarto agudo del miocardio
MF: Movimientos fetales
NST: *Non stress test.* Monitoreo fetal sin stress
OPS: Organización Panamericana de la Salud
PAS: presión arterial sistólica
PAD: presión arterial diastólica
PBA: Provincia de Buenos Aires
PE: preeclampsia
PRES: síndrome de encefalopatía posterior reversible (del inglés posterior *reversible encephalopathy syndrome*)
RCF: Restricción de crecimiento fetal
RPM: Rotura prematura de membranas
SO_4Mg: sulfato de magnesio
SIP: Sistema Informático Perinatal
SIES: Sistema Integrado de Emergencias Sanitarias
TA: Tensión arterial
TAM: Tensión arterial media
TAS: Tensión arterial sistólica
TAD: Tensión arterial diastólica
THE: Trastornos Hipertensivos del Embarazo
UCI: Unidad de Cuidados intensivos
VO: Vía oral

1| Introducción:

1.1 Situación epidemiológica de la hipertensión en el embarazo en la provincia de Buenos Aires (PBA)

Los trastornos hipertensivos (THE) complican a nivel mundial alrededor del 10% de los embarazos. Sus formas severas (preeclampsia y eclampsia, síndrome HELLP) afectan alrededor del 4,4% de todas las gestaciones y constituyen una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna y neonatal (OPS, 2022).

En la PBA, según datos del Sistema Informático Perinatal (SIP), para el año 2023 el 15,2 % de gestantes tuvieron THE o alguna de sus complicaciones.

En el año 2023, en Argentina, fueron la primer causa de muerte definida como materna, representando el 19% del total. Para ese mismo año, en la PBA el 24% de las muertes definidas como maternas fueron por esa causa (DEIS, 2023).

1.2 Abordaje de la HTA en el embarazo desde la política pública en la PBA

La elaboración de la presente guía de recomendaciones es una de las diversas estrategias de abordaje de este proceso de salud- enfermedad- atención, que complica la gestación y el puerperio.

Es central el abordaje de la HTA en el embarazo desde todos y cada uno de los niveles de atención, e incluyendo a todo el equipo de salud, dado que es crucial garantizar el acceso a la atención de calidad en cada paso del camino: la prevención, la detección precoz y oportuna, los cuidados, acompañamiento y estudios necesarios, y el tratamiento adecuado. Es por ello que desde distintas áreas del Ministerio de Salud de la PBA, como la Dirección de Maternidad y Salud Perinatal y el Programa Qunita Bonaerense, se trabaja fomentando el inicio precoz de las consultas prenatales, la captación temprana y la búsqueda activa, con participación de promotoras y promotores de salud y licenciadas y licenciados en obstetricia. Se trabaja también en mejorar el acceso oportuno y de calidad a las consultas prenatales y a los estudios complementarios indicados, por medio de la entrega de equipamiento y capacitación profesional en diagnóstico prenatal, así como mejorar la categorización del riesgo para la derivación oportuna en caso que sea necesario.

IF-2025-23540006-GDEBA-DPEGSMSALGP

Se viene trabajando desde 2020 en el fortalecimiento de las Redes perinatales y en especial la red de derivaciones obstétricas, para traccionar que cada nacimiento ocurra en el lugar que corresponda según la complejidad requerida y lo más cercana al domicilio que sea posible. Desde las áreas de gestión perinatal se aborda de manera articulada con el Sistema Integrado de Emergencias Sanitarias (SIES) para la derivación oportuna de gestantes o puérperas que requieran UCI.

Una de las estrategias centrales tiene que ver con la Capacitación de equipos perinatales en el manejo de las emergencias obstétricas, que incluyen tanto actividades de simulación, o de entrenamiento práctico como propuestas virtuales.

La HTA en el embarazo es analizada también en lo que hace a las actividades de vigilancia y análisis de muertes definidas como maternas en la PBA. A partir de los eventos notificados y el intercambio con aquellos registrados por la Dirección de Información en Salud de la PBA (DIS), sumado a lo que surge de los análisis causa raíz efectuados y de los planes de acción diagramados, se logran grandes aportes al abordaje de esta problemática en la PBA.

Desde el Ministerio de Salud de la Provincia y en especial desde la Dirección Provincial de Equidad de Género en Salud (DPEGS) se brinda orientación, aportes y apoyo en investigaciones que involucran esta problemática en salud. Se articula asimismo con agrupaciones de pacientes y familiares interesados en esta temática, invitando a su participación en actividades académicas o comunitarias.

Todo esto, se da en un marco de reconocimientos de derechos donde se inscriben la Ley Nacional N° 27.611 de Atención y Cuidado Integral de la Salud durante el Embarazo y la Primera Infancia, conocida como “Ley de los 1000 días” del año 2020, la Ley Provincial N° 15.188 de adhesión a la Ley Nacional N° 25.929, conocida como “Ley de Parto Respetado”, y la Guía de Implementación del Parto Respetado en la Provincia de Buenos Aires, presentada en mayo del año 2021. Estas herramientas jurídicas nos convocan y obligan a prestar las mejores intervenciones tanto para prevenir, como para restablecer la salud y rehabilitar, es decir, toda la trayectoria posible de cuidados.

1.3 ¿Por qué es importante elaborar una Guía de estas características para la PBA?

Una guía de estas características fue pensada para brindar, no sólo la actualización y homogeneización de criterios de manejo en esta temática, sino también en recomendaciones situadas, especialmente pensadas para que sean útiles para los equipos de salud de la Provincia que atienden a personas gestantes.

Incluyen no solo el manejo especializado, una vez diagnosticada la situación clínica, sino también, y de manera central, lo vinculado a prevención, promoción de la salud, tamizaje, identificación precoz y derivación oportuna. Incluyen de manera específica

IF-2025-23540006-GDEBA-DPEGSMSALGP

lo que compete a cada nivel de atención y a cada profesional en su rol, de manera de lograr trabajar en equipo, de manera interdisciplinaria y en red, para brindar la mejor calidad de atención, de manera cuidada, actualizada , contenida y segura.

Incluye también algo que es central en la vida de las personas: recomendaciones para el momento del nacimiento y post parto inmediato, de manera que se respete de la mejor manera posible, la hora de oro, el inicio de la lactancia y la anticoncepción recomendada y acordada.

Surgen del trabajo colectivo iniciado a partir de una mesa de trabajo, que comenzó sus actividades en febrero de 2023, convocada desde la DPEGS del Ministerio de Salud de la PBA con el fin de intercambiar acerca de los nudos críticos en la prevención, asistencia y seguimiento de personas gestantes que cursan cuadros de HTA, reunir las recomendaciones disponibles, para construir de manera colectiva recomendaciones que sean útiles para cualquier trabajador o trabajadora de la salud en la PBA, en cualquiera de las etapas descriptas. Participaron de esta mesa de trabajo integrantes de distintas sociedades científicas, con las que se viene trabajando desde el Ministerio de Salud de la PBA en la elaboración de otras guías y recomendaciones, así como en variadas propuestas de capacitación, con enorme compromiso, calidad y dedicación.

2| ¿De qué hablamos cuando hablamos de THE?

2.1 Definición de HTA en el embarazo

Se define HTA en el embarazo al registro de **tensión arterial sistólica igual o mayor a 140 mmHg y/o diastólica igual o mayor a 90 mmHg**, **en dos tomas separadas, dentro de las 4 horas**, **luego de la semana 20** de gestación, en una persona sin antecedentes de HTA (FIGO, 2019). El registro de tensión arterial sistólica igual o mayor a 160 mmHg o diastólica igual o mayor a 110 mmHg no requiere confirmación y es imperativo su tratamiento urgente. En cuanto a la presentación clínica, abarca un espectro que va desde personas asintomáticas hasta el compromiso severo con daño de órgano blanco.

2.2 Clasificación de THE

La Sociedad Internacional para el Estudio de la Hipertensión en el Embarazo (ISSHP por sus siglas en inglés), a la que adhiere la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO), define diferentes subtipos de THE:

1- HTA crónica: persona con HTA diagnosticada previo al embarazo o hasta las 20 semanas de gestación; o bien que mantiene niveles de HTA luego de las 12 semanas de puerperio. Requiere seguimiento cercano dado que presenta un

IF-2025-23540006-GDEBA-DPEGSMSALGP

riesgo 5 veces incrementado de presentar preeclampsia en relación a gestantes sin HTA crónica (Chappell L, 2021) ;

2- HTA gestacional: HTA que comienza después de las 20 semanas de gestación en ausencia de proteinuria o cualquier otra característica de preeclampsia; que revierte a valores de Tensión Arterial (TA) normales antes de las 12 semanas de puerperio.

3- HTA gestacional transitoria: HTA que comienza después de las 20 semanas de gestación en la consulta y que resuelve en mediciones repetidas posteriores;

4- Preeclampsia: presencia de HTA en el embarazo acompañado por una o más de las siguientes condiciones, en gestas mayores a 20 semanas:

- Proteinuria:

  • Relación proteinuria/creatininuria igual o mayor a 0.3 en muestra de orina al azar;

  • Tira reactiva de proteínas en orina al azar con 2 o más cruces (utilizar sólo si no hay otro método cuantitativo disponible);

  • 300 mg o más en orina de 24 horas

- Disfunción órganica (hematologícas, hepáticas, neurologicas, renales y pulmonares. Su evaluacion se detalla en el punto 5.3)

- Disfunción útero-placentaria (RCF, DPPNI, muerte fetal. Su evaluacion se detalla en el punto 5.3)

Eclampsia: se define como la aparición de convulsiones tónico-clónicas, focales o multifocales, en ausencia de causales como la epilepsia, ACV o consumo de drogas, entre otros. Es una de las manifestaciones más graves de los THE. La eclampsia está precedida, en ocasiones, por síntomas prodrómicos, como los antes mencionados en este punto.

Síndrome HELLP (del inglés: ***H****emolytic anemia,* ***E****levated* ***L****iver enzymes*, ***L****ow* ***P****latelet count)***: comprende a las alteraciones hematológicas antes descriptas , constituyendo una las presentaciones más severas de la preeclampsia, con elevada mortalidad materno-fetal** (ACOG Practice Bulletin 202, 2019)

La presencia de HTA >160/110 mmHg y/o algún signo o síntoma de afectación orgánica en la persona gestante o puérpera (salvo la presencia de proteinuria), y/o compromiso severo de salud fetal y/o muerte fetal indican la presencia de PREECLAMPSIA CON CARACTERÍSTICAS DE SEVERIDAD.

Preeclampsia sobreimpuesta a HTA crónica: Es aquella que se presenta en una persona gestante con diagnóstico previo de HTA crónica que desarrolla proteinuria "de novo" y/o cualquiera de las disfunciones de órgano previamente descriptas o empeoramiento de las mismas.

3| Hoja de ruta

Proponemos en esta guía un abordaje integral y con continuidad de cuidados para quienes tienen HTA durante la gestación. En este apartado se presenta una hoja de ruta , la cual será detallada en los siguientes apartados, que incluye los puntos clave en lo que hace a la prevención, tamizaje, diagnóstico y tratamiento de los trastornos hipertensivos del embarazo.

Predicción del riesgo de preeclampsia y sus complicaciones.

1- Reconocimiento precoz de gestante hipertensa y clasificación de THE.

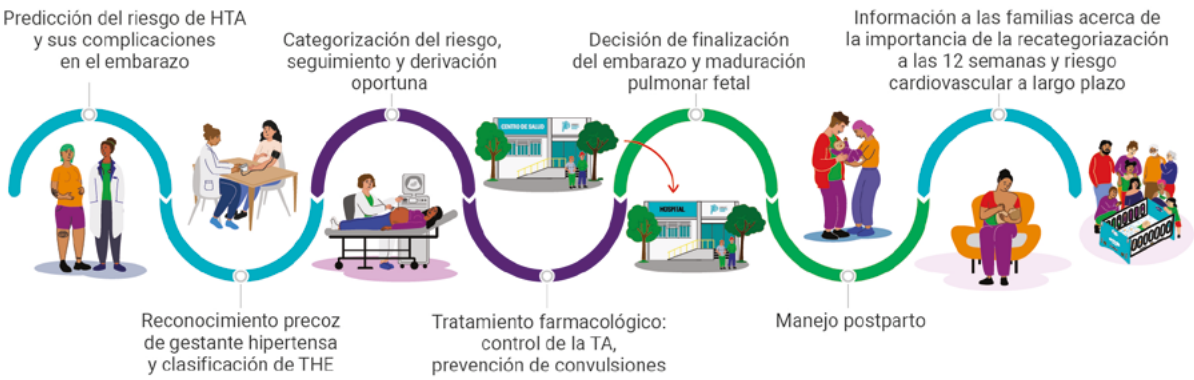
2- Determinación de presencia o ausencia de criterios de severidad y de acuerdo a esto, seguimiento ambulatorio o derivación oportuna a un centro de mayor nivel (II-III).

3- Tratamiento farmacológico: control de la TA, prevención de convulsiones.

4- Decisión de finalización del embarazo y maduración pulmonar fetal

5- Manejo postparto

6- Información a las familias acerca de la importancia de la recategorización a las 12 semanas y riesgo cardiovascular a largo plazo.



4| Cuidados prenatales, prevención y tamizaje de HTA en el embarazo

4.1 Importancia del control de la TA durante el embarazo

Durante las visitas preconcepcionales y de embarazo, es necesario el control de la tensión arterial en todas las consultas.

Los términos *hipertensión en el embarazo, estado hipertensivo del embarazo o trastornos hipertensivos del embarazo* describen un amplio espectro de condiciones cuyo rango fluctúa entre elevaciones leves de la tensión arterial, hasta cuadros severos con daño de órgano blanco y grave morbimortalidad materno-fetal.

Es importante diferenciar los desórdenes hipertensivos previos al embarazo, de los propios del embarazo, y caracterizarlos correctamente. Debe tenerse en cuenta que la hipertensión puede existir desde antes del embarazo y, no obstante, ser diagnosticada por primera vez en el curso del mismo, a raíz de las consultas prenatales, o inclusive durante el trabajo de parto, parto o puerperio (Ministerio de Salud de la Nación, 2013).

Resulta fundamental, una vez diagnosticada la HTA en una persona gestante, realizar una adecuada categorización de riesgo para poder tomar las decisiones clínicas y obstétricas adecuadas para cada caso.

4.2 Recomendaciones para la medición de la TA (SAHA, 2018)

Tanto para el diagnóstico de la HTA en el embarazo, como su posterior evaluación y seguimiento, requieren como condición indispensable la correcta medición de la TA.

Es fundamental conocer por un lado, la **técnica adecuada**, y por otro, utilizar **tensiómetros** correctamente **validados y calibrados**, para garantizar un registro correcto y confiable.

Una técnica de medición incorrecta puede llevar a sobrediagnósticos o subdiagnósticos, con la consecuente toma de conductas innecesarias o con demora en el inicio del tratamiento.

En el caso de las gestantes con sobrepeso, es importante disponer de un manguito (y/o brazalete) especial con un diámetro mayor al habitual. La utilización del manguito convencional en estos casos puede generar un falso aumento en las cifras tensionales.

a) **Condiciones de la toma**: la toma de la TA debe realizarse con la persona en reposo, por 5 minutos previo a la medición. Se recomienda evitar el consumo de cafeína, mate, tabaco y la práctica de ejercicio 30 minutos antes de la misma.

b) **Posición**: la persona debe estar **sentada** con ambos pies apoyados en el piso y sin cruzar las piernas; la espalda sobre el respaldar de la silla; el **brazo desnudo** (evitando arremangar la ropa por encima del mismo, evitando que ésta lo comprima) **apoyado** cómodamente con la palma hacia abajo (para evitar contraer los músculos), de modo que, el punto medio del húmero se encuentre a la altura del corazón. Tomar la TA **en la primera consulta en ambos brazos** y hacer el seguimiento ulterior en el brazo que presente los valores más elevados. En este caso, registrar el brazo a utilizar para la adecuada medición ulterior en la historia clínica.

c) **Elección y colocación del manguito**: el manguito tiene que cubrir más del 80% del área que existe entre el codo y el hombro, y debe ser de más de una vez y media la circunferencia del brazo, en personas adultas. Colocar el borde inferior del manguito 2 cm por encima del pliegue del codo.

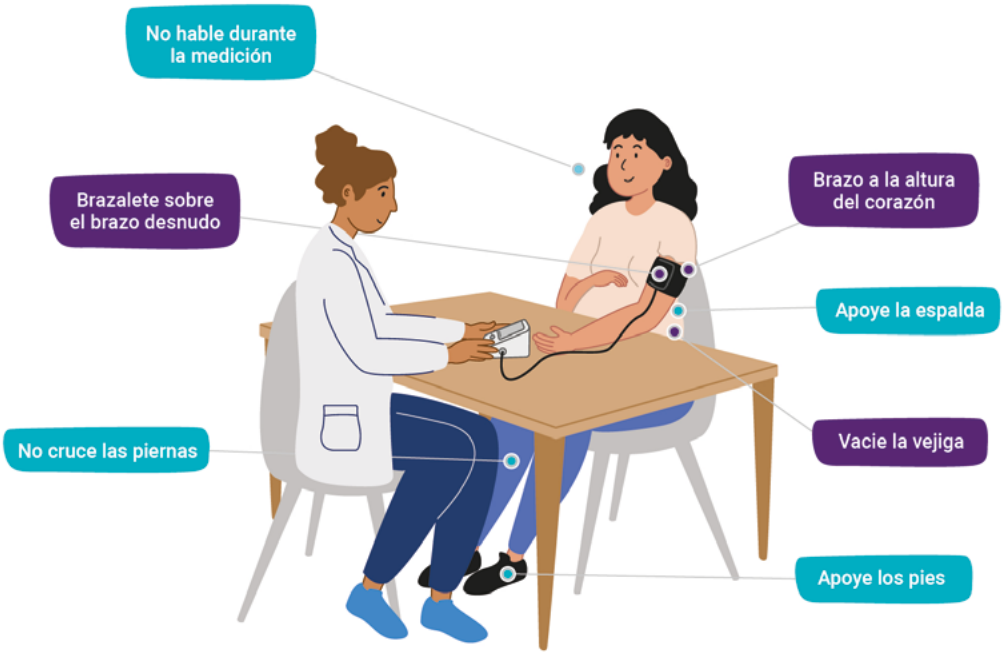
d) **Medición**
- Utilizar un tensiómetro automático validado por la ANMAT Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica) y la SAHA (Sociedad Argentina de Hipertensión en el Embarazo), de método oscilométrico: presionar el botón, aguardar a que el aparato devuelva la cifra de presión arterial y anotarla tal cual se muestra, sin redondeos.

- En caso de utilizar tensiómetro aneroide: Colocar la campana del estetoscopio sobre la arteria humeral, sin que quede cubierta por el manguito. Insuflar el manguito 20 a 30 mmHg por encima del punto en que desaparece el pulso radial y desinsuflar a una velocidad de 2 mmHg/segundo, para detectar el momento preciso en que aparecen los ruidos de Korotkoff. Realizar al menos 2 mediciones,

IF-2025-23540006-GDEBA-DPEGSMSALGP

promediando las mismas. Si la diferencia de las tomas es mayor a 10 mmHg en la PAS y/o 5 mmHg de la PAD, realizar al menos una medición adicional.

e) **Registro**: consignar en la historia clínica tanto el brazo (derecho o izquierdo) en que se realizó la medición, como los valores (promedio, sin redondear).



Es importante mencionar que lo ideal es poder tomar registro tanto de la TA sistólica , diastólica, como también calcular la **presión o tensión arterial media (PAM/ TAM)** , que es la utilizada, como veremos más adelante, para el cálculo de riesgo en personas gestantes. La PAM/ TAM se calcula mediante la fórmula: **PAM= TAD + (TAS- TAD/3).** La TAM es calculada también de manera automatizada al insertar los valores de TAD y TAS, por diferentes calculadores, como por ejemplo el que utiliza la Fetal Medicine Foundation en el marco del screening de preeclampsia del primer trimestre.

4.3 Detección de THE en las consultas prenatales, categorización del riesgo y derivación oportuna

La consulta prenatal es el espacio en el cual ocurren tanto las acciones de prevención, como la detección de los THE, la categorización del riesgo y la derivación oportuna para su consulta, interconsulta o derivación a un segundo nivel según el caso.

Las consultas prenatales en la PBA ocurren mayormente en *centros de atención primaria de la salud*.

En el marco de la consulta prenatal se realiza la *anamnesis*, orientada entre otras cosas a pesquisar *antecedentes personales, familiares, y factores de riesgo* que puedan identificar si una persona gestante tiene mayores chances de desarrollar THE a lo largo de este embarazo. También, en cada consulta prenatal se *toma la TA*, por lo cual el hallazgo de cifras elevadas, a través de la toma adecuada de la misma, identifica aquellas gestantes que requieren estudio y seguimiento. Al identificar cifras elevadas de TA, se evaluarán no sólo el valor de esas cifras de TA, sino *signos, síntomas o antecedentes acompañantes*, a través de los cuales podrá *caracterizarse el riesgo para realizar la derivación* al segundo nivel, de la manera que corresponda para cada caso.

La situación en la cual se encuentra por primera vez HTA en una gestante en el marco de su consulta prenatal puede ser variada, desencadenando distintas acciones de parte del equipo de salud del primer nivel de atención.

Por ejemplo, un hallazgo de cifras tensionales de hasta **140/90 mmHg y sin antecedentes, ni signos o síntomas** que sugieran afectación de órgano blanco, amerita la solicitud de estudios complementarios y la **derivación programada a un segundo nivel.**

Por el contrario, el hallazgo de cifras tensionales más elevadas, y/o la presencia de signos y/o síntomas que sugieran afectación de órgano blanco, requieren **SIEMPRE** la derivación **INMEDIATA** a un segundo nivel, determinando que el cuadro clínico presenta **CRITERIOS DE SEVERIDAD.**

Los signos o síntomas de severidad que implican alerta son :

- Cifras de TA mayores a 140/90 mmHg;
- Cefalea que no cede con analgésicos;
- Visión borrosa;
- Mareos o alteraciones del sensorio;
- Clonus;
- Convulsiones;
- Ardor o dolor en epigastrio o hipocondrio derecho;
- Dificultad para respirar;
- Sospecha clínica de alteración en el crecimiento o de la vitalidad fetal (sospecha de RCF por altura uterina; monitoreo fetal no reactivo o no tranquilizador; informe ecográfico que muestre alteraciones del crecimiento fetal y/o alteraciones de la flujometría Doppler; disminución de movimientos fetales);
- Sospecha de DPPNI (pérdida hemática por genitales asociado a hipertonía uterina);

IF-2025-23540006-GDEBA-DPEGSMSALGP

- Recepción de informe de laboratorio que denote alteración de órgano blanco en gestante hipertensa (hemólisis, plaquetopenia, sospecha de CID, elevación de enzimas hepáticas, proteinuria u otras alteraciones de parámetros de la función renal).

Es fundamental el trabajo articulado entre los distintos niveles de atención, para realizar derivaciones adecuadas y oportunas, brindando la continuidad de cuidados esperada, que corresponda a cada caso. En este sentido, se sugiere:

- Clarificar qué acciones de cuidado se llevan a cabo en cada nivel de atención, en relación a THE;

- Formalizar los circuitos de derivación entre niveles de atención: dejar en claro cuáles son los criterios de derivación para cada caso, el tiempo y modalidad esperada de derivación en cada uno, la contra-referencia esperada;

- Fomentar el intercambio y encuentro periódico entre equipos asistenciales y de gestión de los distintos niveles de atención, buscando que se trabaje como un solo equipo en el cuidado de personas que cursan THE;

- Apuntar a que el seguimiento de las gestantes que cursan THE sea conjunto, quedando claro qué acciones de ese seguimiento conjunto corresponde a cada nivel de atención;

- Actualización periódica de los equipos de salud: protocolos asistenciales, guías, algoritmos, capacitaciones, así como de circuitos de derivación y acciones esperadas para cada nivel de atención.

Las consultas prenatales en la PBA son llevadas a cabo por profesionales de la salud, en especial por *licenciadas/os en obstetricia*.

Se trata de profesionales autónomas/os reconocidas/os a nivel internacional por ser las más idóneas/os en el acompañamiento respetuoso y de calidad durante la gestación, logrando una mejor adherencia a las consultas prenatales. Esto permite identificar a tiempo situaciones de salud como los THE, mejorando las chances de brindar un manejo oportuno, adecuado y sostenido. Organismos internacionales vienen resaltando hace tiempo, la importancia que tiene el cuidado prenatal llevado a cabo por estas profesionales en la disminución de la morbi-mortalidad materna (GTR 2023; OMS 2022; OPS 2023; UNFPA 2021).

En la PBA, las incumbencias de las y los lic en Obstetricia están plasmadas en la Ley provincial 14.802/2015. Dentro de éstas incluyen acciones asistenciales, de promoción y prevención de la salud sexual y reproductiva, como las que se llevan a cabo

IF-2025-23540006-GDEBA-DPEGSMSALGP

en el marco de las consultas prenatales, y también aquellas ligadas a la prevención, identificación y manejo de THE:

- Diagnosticar y evaluar los factores de riesgo obstétricos y referir según niveles de atención;

- Indicar e interpretar análisis de laboratorio, diagnóstico por imágenes y todo estudio para el cuidado de la salud sexual y reproductiva;

- Integrar el equipo de salud interdisciplinario en la atención de personas que cursan gestaciones de alto riesgo que son referidas a niveles de complejidad;

- Prescribir fármacos según vademécum obstétrico de acuerdo a las tareas de promoción y prevención de la salud. Indicación y colocación de métodos anticonceptivos, tanto de corta como de larga duración.

- Ejecutar medidas de emergencia en caso necesario, hasta que concurra el especialista;

Las y los Lic. en obstetricia trabajan, dentro de los centros de atención primaria de la salud, en equipos interdisciplinarios. De esta manera articulan acciones con otras personas del equipo para brindar la mejor atención posible a las personas embarazadas y en especial a aquellas con condiciones que pueden considerarse *de riesgo* como los THE. Resaltamos dentro de este equipo el **rol de promotores y promotoras de salud**, implicadas, por ejemplo en la **captación temprana y búsqueda activa de personas gestantes**.

4.4 Prevención de THE y tamizaje por trimestre

En este apartado nos centraremos en las intervenciones preventivas y de tamizaje que se pueden llevar a cabo en relación a los THE. Es importante comenzar por aclarar que **en cada momento de la gestación y en todos los niveles de atención tenemos intervenciones beneficiosas** que pueden llevarse a cabo **para prevenir o tamizar la HTA en el embarazo y sus complicaciones.** Es importante que el equipo de salud las conozca y pueda brindarlas, ya que son determinantes en la evolución de la gestación de personas con THE y sus recién nacidos.

4.4.1 Estrategias de prevención de THE

Mencionaremos, como primeras medidas de **prevención primaria**, que aplican tanto para los THE como para cualquier complicación de la gestación, la **planificación del embarazo,** la realización de las **consultas preconcepcionales** y los adecuados **cuidados prenatales**. Estos incluyen un examen clínico, el asesoramiento sobre hábitos

IF-2023-23540006-GDEBA-DPEGSMSALGP

saludables (actividad física, nutrición, consumo de sustancias, otros), antecedentes familiares, enfermedades crónicas e infecciosas; el **inicio precoz de las consultas** (durante el primer trimestre de gestación), y la cantidad de visitas recomendadas (actualmente es de **por lo menos 8 visitas** prenatales), con la realización de las prácticas que correspondan para cada una, correspondientes para cada edad gestacional (Ministerio de Salud de la Nación, 2023).

Se recomienda también, de manera general y siempre que no existan contraindicaciones, la **actividad física moderada** durante el embarazo, la cual tiene entre otros beneficios para la salud, la prevención de los THE (Sacerio González I et al 2022). Un ejemplo de esta recomendación puede ser la de caminar a paso ligero, media hora por día, todos los días de la semana (Davenport et al 2018) .

Para todas las personas que estén **planificando un embarazo**, asegurar una **ingesta de calcio adecuada**. Asimismo, **en países con baja ingesta de calcio** como es la Argentina, se recomienda durante el embarazo actualmente la **suplementación con calcio de al menos 1 gr diario** (Cormick et al 2019, 2021, 2023). Esto ayuda a prevenir complicaciones de la HTA durante el embarazo como la preeclampsia, así como eventos adversos relacionados a la HTA como son los partos prematuros y disminuye la mortalidad materna asociada a THE (Hofmeyr G et al 2018; OMS 2021). Las recomendaciones de alimentos con alto contenido de calcio, que se recomiendan incorporar a la dieta diaria, se muestran en el ANEXO F.

Es también adecuado evitar el consumo de infusiones (como té, mate cocido y/o mate) hasta no menos de 2 hs luego de las comidas, por su contenido de taninos y sustancias que **inhiben la absorción de calcio.**

Para aquellas gestantes en las que, por tamizaje, se identifique un **aumento de riesgo de desarrollar complicaciones de la HTA** durante la gestación, se indica **AAS 150 mg vía oral, una vez al día, por la noche, iniciándose previo a las 16 semanas y hasta las 36.** El estudio ASPRE (Rolnik DL et al 2017) demostró que esta intervención **reduce el riesgo de entre el 62 y 75 % de desarrollar preeclampsia** en estas gestantes. Los criterios para identificar qué gestantes tienen esta indicación los veremos en el apartado siguiente.

En el caso de personas gestantes **hipertensas previas,** que presentan uso de **medicación antihipertensiva**, se deben suprimir aquellos fármacos que estén contraindicados en el embarazo (IECA, ARA II, entre otros) y suplantarlos por medicación segura, como la alfametildopa, los betabloqueantes, bloqueantes cálcicos, etc.

La **obesidad** se asocia a mayores complicaciones obstétricas. Detectarla, así como realizar su abordaje como equipo interdisciplinario, idealmente durante la consulta preconcepcional o en su defecto durante las entrevistas iniciales con la persona gestante, es esencial en pos de reducir las posibles complicaciones.

IF-2025-23540006-GDEBA-DPEGSMSALGP

4.4.2 Tamizaje de THE por trimestre

Sumado a las medidas de prevención comentadas en el apartado anterior, se recomienda actualmente **tamizar** de manera **universal a todas las personas gestantes, a fin de identificar aquellas con mayor riesgo** de desarrollar THE con complicaciones y poder indicar así medidas específicas para prevenirlos o reducir su impacto en la gestante y la persona recién nacida.

El tamizaje se realiza **de manera escalonada** y **se compone de elementos de distinto nivel de complejidad** que se realizan en los distintos niveles de atención y por distintas personas dentro del equipo de salud.

El tamizaje comienza en la consulta preconcepcional o prenatal, en el primer nivel de atención, con la realización de la **historia clínica**, que incluye antecedentes personales, familiares, la identificación de patología médica u obstétrica actual o en gestaciones anteriores, en la cual se pueden identificar **factores de riesgo**, más el **examen físico,** en el cual se incluye la **toma de TA** (con el cálculo de TAM: Tensión arterial media) y el **peso**.

En el **primer trimestre** de gestación, además, se suman de ser posible, la **ecografía doppler de arterias uterinas** (preferentemente en **semanas 11 a 14**, y hasta las **16** semanas), con el registro del índice de pulsatilidad, y los marcadores bioquímicos como el Factor de crecimiento placentario (PlGF por sus siglas en inglés).

Si bien el **tamizaje ideal entre las semanas 11 y 14,** para identificar aquellas gestantes que se beneficiarían con la indicación de AAS 150 mg, recomendado actualmente por la ISSHP (Chappel, 2021) y FIGO (FIGO 2019), **es el compuesto por una combinación de: Factores de Riesgo (FR), Tensión Arterial Media (TAM), Índice de Pulsatilidad de Arterias Uterinas (IPAU) y Factor de crecimiento Placentario**, **el cálculo de riesgo puede llevarse a cabo también con algunos (y no todos) los componentes**, sabiendo que el poder de predicción aumenta cuanto más completa sea la información utilizada:

Cuadro 1: Tasa de detección de preeclampsia pretérmino y de término, según método de tamizaje

MÉTODO TAMIZAJE	TASA DETECCIÓN PE pretérmino	TASA DETECCIÓN PE término
Factores de riesgo	44.8%	33.5%
FR+ Tensión arterial media (TAM)	50.5%	38.2%
FR+ DOPPLER	58.4%	35.2%
FR+TAM+PLGF	66.1%	39.4%
FR+TAM+DOPPLER	68.4%	41.4%
FR+TAM+DOPPLER+PLGF	74.8%	41.3%

Elaboración propia, basada en datos publicados por Tan MY, Syngelaki A, Poon LC, et al. Screening for pre-eclampsia by maternal factors and biomarkers at 11-13 weeks gestation. Ultrasound Obstet Gynecol. 2018,52:186-195. FIGO 2019

4.4.3 Tamizaje por Factores de Riesgo

El tamizaje por factores de riesgo es el primer escalón con que contamos para categorizar a las personas gestantes en relación al riesgo de presentar preeclampsia. Tiene como ventaja estar **al alcance de cualquier miembro del equipo de salud**, **en todos los niveles de atención**, no necesita más herramientas que las que se utilizan, de cualquier manera, en todas las consultas: anamnesis, confección de historia clínica y examen físico con la toma de la TA.

Si la gestante que consulta presenta alguna de las **situaciones de alto riesgo** para desarrollar preeclampsia en el embarazo en curso, como ser: HTA crónica, enfermedad renal crónica, enfermedades autoinmunes como el Lupus Eritematoso Sistémico o la Artritis Reumatoidea, embarazo múltiple, DBT tipo 1 o 2, preeclampsia en embarazos previos, la indicación de **AAS a bajas dosis** debería realizarse **lo más pronto posible preferentemente antes de las 16 semanas** (SAHA, 2011) **y hasta la 36.**

IF-2025-23540006-GDEBA-DPEGSMSAEGP

Para todas las otras gestantes, se recomienda el **volcado de estos datos en un calculador de riesgo,** como los de la Fetal Medicine Foundation o El Fetal ID Hospital Clinic de Barcelona, a fin de precisar qué gestantes quedarían catalogadas también como de alto riesgo, requiriendo también esta indicación de AAS.

A través del tamizaje por factores de riesgo, podemos identificar con un poder de aproximadamente el 40% de certeza, aquellas personas gestantes, que por tener riesgo aumentado de presentar preeclampsia en el embarazo que están cursando, se beneficiarían del uso de AAS a bajas dosis (150 mg/día) entre las semanas 16 y 36. Recordar que se suma esta indicación a la recomendación general de suplementación de calcio por lo menos 1 gr /día a todas las personas gestantes (Roberge S y col. Am J Obstet Gynecol. 2018).

4.4.4 Tamizaje Ecográfico de PE: Ecografía doppler de arterias uterinas e índice de pulsatilidad

Se trata de un estudio por imágenes que **puede ser solicitado tanto por personal médico como por lic. en Obstetricia**.

Se recomienda realizarlo **entre las semanas 11 y 13,6 (Primer trimestre)**, en conjunto con el tamizaje para alteraciones cromosómicas (Trisomías 21, 13, 18 y Sindrome de Turner). En caso de superarse la edad gestacional indicada, **puede realizarse inclusive hasta la semana 16**, ya que se estará a tiempo igualmente de iniciar el tratamiento preventivo con AAS, en caso de estar indicado.

Debido a la evidencia disponible, se recomienda ofrecer el tamizaje para preeclampsia de manera universal, mediante doppler de arterias uterinas, anamnesis para factores de riesgo y la medicion de la TAM.

En ANEXO A encontrarán los detalles acerca de la ecografía doppler de arterias uterinas e índice de pulsatilidad utilizado como parte del tamizaje de primer trimestre (semanas 11-14).

4.4.5 Marcadores bioquímicos en el tamizaje de THE

Es importante destacar que hoy contamos con biomarcadores serológicos que pueden estudiarse durante el embarazo, que, debido a su acción angiogénica o anti-angiogénica, están relacionados con la aparición de la disfunción endotelial característica de la preeclampsia.

Entre ellos puede mencionarse el **factor de crecimiento placentario (PLGF)**, con acción angiogénica y determinable desde el primer trimestre. Este biomarcador aumenta en

IF-2025-23540006-GDEBA-DPEGSMSALGP

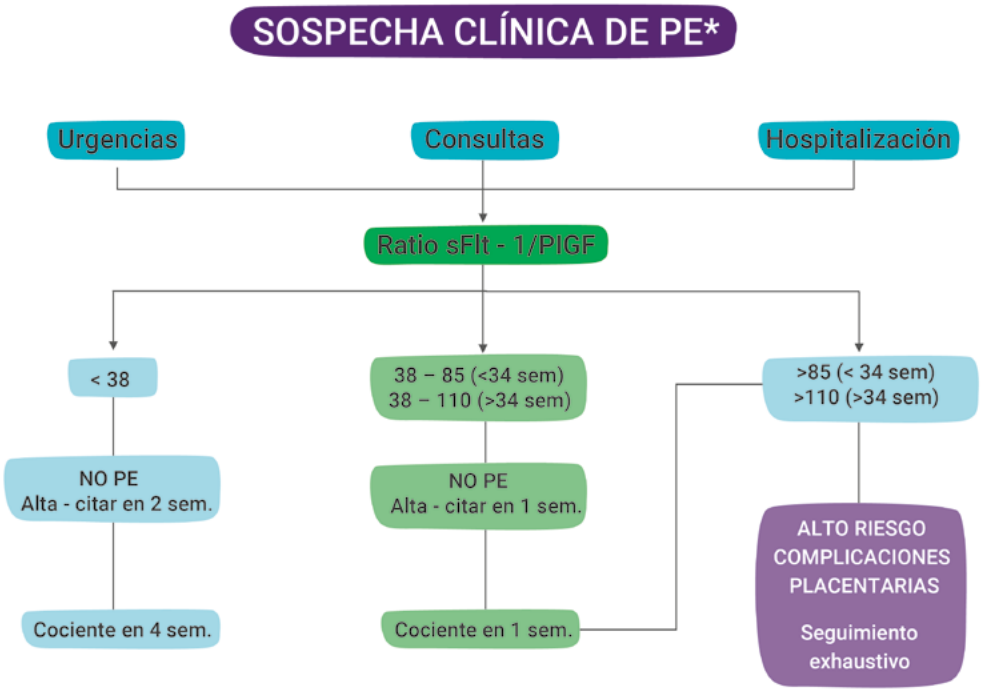
el embarazo saludable a partir del primer trimestre hasta la semana 30-32, momento en el cual empieza a descender.

Por sí solo, el PIGF tiene escaso valor para tamizar, pero sumado a la FR,TAM y DOPPLER de arterias uterinas, configura el método recomendado por FIGO para tamizar PE, elevando la tasa de detección al 74,8 % con menores falsos positivos (ver cuadro 1).

El PLGF se encuentra disminuido en aquellas personas **gestantes que poseen elevado riesgo de desarrollar preeclampsia.**

Otro biomarcador, el **factor soluble de tirosina-quinasa 1 (sFlt-1)**, que posee marcada acción anti-angiogénica, en cambio aumenta en aquellas gestantes con riesgo de presentar preeclampsia, en especial si aumenta marcadamente a partir de la semana 30-32 este ascenso se considera marcador de aumento de riesgo de preeclampsia.

La relación entre ambos factores serológicos citados, denominada **sFlt-1/PLGF** ha sido planteada como un método diagnóstico en la detección del desarrollo de PE complicada en gestantes seleccionadas. Una disminución de la relación favorece un estado pro-angiogénico y protectivo **(valores menores a 38)** (Zeisler H y col 2016; Sovio U y col 2017). En cambio un aumento en la relación de los mismos inclina la balanza hacia la anti-angiogénesis y la trombosis, aumentando el riesgo de padecer esta patología **(mayor a 38). Cabe destacar que aquellos valores que superan los 85 entre las 20 y las 34 semanas de gestación o los 110 más allá de las 34 semanas se consideran de alto riesgo materno-fetal** (Stepan H y col. 2016; Verlohren S y col. 2014; Sovio U y col. 2017). Este abordaje puede ser especialmente útil para el diagnóstico diferencial en mujeres con sospecha de PE (ej COVID, Nefropatias, LES).



Guía de Asistencia Práctica: Trastornos hipertensivos en la gestación.
Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Prog Obstet Ginecol 2020;63:244-272

5| Admisión, derivación y seguimiento de personas gestantes con THE (ACOG 2019, SEGO 2020)

5.1 SEGUIMIENTO DE LAS GESTANTES DE ALTO RIESGO DE PE PRECOZ

En la persona gestante con riesgo aumentado de **preeclampsia precoz**, debe asegurarse control ambulatorio de TA (al menos 2 veces por semana), y conocer las pautas de alarma de consulta a guardia (síntomas neurológicos, visuales, digestivos o registros de TA elevados).

A partir de las 20 semanas se recomienda el siguiente seguimiento:

- Si Doppler de arterias uterinas normales (IP <p95):
  - **28 semanas:** ecografía (para valoración de peso fetal) + laboratorio completo y proteinuria.
  - **32 semanas:** ecografía obstétrica + laboratorio completo y proteinuria.

IF-2025-23540000-GDEBA-DPEGSMSALGP

- **36-37 semanas:** ecografía obstétrica + laboratorio completo y proteinuria.

• Si Doppler de arterias uterinas anormales (IP >p95):

- **24 semanas:** ecografía (valoración de peso y Doppler de arterias uterinas) + laboratorio completo y proteinuria.
- **28 semanas:** ecografía (para valoración de peso fetal) + laboratorio completo y proteinuria.
- **32 semanas:** ecografía obstétrica + laboratorio completo y proteinuria.
- **36-37 semanas:** ecografía obstétrica + laboratorio completo y proteinuria.

Cuando nos referimos a laboratorio completo, debe incluir: **hemograma completo con recuento de plaquetas, urea, creatinina, glucemia, hepatograma con LDH.**

Cuando hablamos de proteinuria: preferimos en orina de 24 hs, y en su defecto, el índice proteína/creatinina en orina (IPC).

Si alguno de estos parámetros da alterado, pasaremos al seguimiento y tratamiento según sea preeclampsia con o sin criterios de severidad.

En las gestantes con tamizaje positivo, la decisión del momento de finalización del embarazo no difiere de aquella para la población general. Sin embargo, se recomienda enfáticamente la vigilancia cercana de salud materno fetal, especialmente entre la semana 39 y la 40.6. El nacimiento debe producirse a más tardar al cumplir 41 semanas.

5.2 Admisión de gestante con THE en primer nivel de atención.

Siempre que en el marco de los cuidados prenatales, se tome conocimiento de que una persona gestante presenta HTA, corresponde su caracterización. Esto es, **poder clasificar inicialmente si existen o no criterios de severidad en la gestante**, poder luego de ello determinar qué tipo de THE presenta y conocer el impacto que la HTA está teniendo sobre su salud, sobre el desarrollo de la gestación y sobre el crecimiento/ vitalidad fetal.

De acuerdo a esto, se planea qué estudios se solicitarán, la derivación, y luego en el lugar de referencia, el plan de seguimiento y tratamiento, así como la decisión en cuanto al momento adecuado para finalizar el embarazo.

En este contexto, pueden surgir diferentes escenarios:

1) Gestante que presenta una TAS 140-159 mmHg/ TAD 90-109 mmHg, SIN SÍNTOMAS DE SEVERIDAD (cuadro en apartado 5.3)

En caso del hallazgo de un valor de TA en la consulta prenatal de entre TAS 140/159 mmHg y/o TAD 90-109 mmHg, en ausencia de signos o síntomas de afectación de órgano blanco, se recomienda **referenciar de manera inmediata al segundo o tercer nivel de atención,** activando los circuitos ya establecidos de referencia entre niveles para estos casos. Una vez recibida en el centro de mayor complejidad, se realizarán estudios para evaluar la salud materna (laboratorio de sangre y orina), la salud fetal (monitoreo fetal y/o ecografía y doppler fetal), un eventual tratamiento.

2) Gestante que es diagnosticada con HTA en el primer nivel de atención, con TAS 140-160 mmHg/ TAD 90-110 mmHg, CON síntomas, signos o criterios QUE INDIQUEN SEVERIDAD y/o gestante que es diagnosticada con HTA en el primer nivel de atención con TAS >160 mmHg/ TAD >110 mmHg (Emergencia hipertensiva) (cuadro en apartado 5.3)

La presencia de signos o síntomas que sugieran afectación de órgano blanco en una gestante con HTA, requiere actuar prontamente para evitar complicaciones. En estos casos se debe asegurar, por un lado el comienzo del **tratamiento antihipertensivo dentro de la hora** del diagnóstico, por lo que se recomienda el inicio del mismo en el lugar en que está siendo atendida, y por otro lado, solicitar el **traslado en ambulancia de manera inmediata** a un **mayor nivel de complejidad (Servicio de guardia de Obstetricia, preferentemente nivel III**). Asimismo se recomienda iniciar el tratamiento con **sulfato de magnesio en forma inmediata** (ver 6.2.2.1). Las medidas adecuadas para un correcto traslado se describen en el apartado 9.

5.2 Derivación adecuada y oportuna a niveles de mayor complejidad

Para tener en cuenta al momento de derivar a una persona gestante a un nivel de mayor complejidad, es importante conocer qué tipo de situaciones corresponde manejar en cada nivel. Según la Resolución N°495/2104 del Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica dependiente del Ministerio de Salud de Nación, las gestantes deben ser admitidas según presentación del cuadro de HTA y de acuerdo a su EG en:

Cuadro 2: Atención de THE en centros obstétricos según nivel de complejidad

Nivel II: en embarazos >35s	Nivel IIIa: en embarazos >32s	Nivel IIIb en embarazos <32s
HTA gestacional y/o preeclampsia sin signos de severidad. Manejo inicial, diagnóstico o eventual finalización.	Antecedente de HTA crónica con o sin Preeclampsia Preeclampsia con signos de severidad Eclampsia RCF >1500mg	Preeclampsia con signos de severidad Eclampsia RCF <1500mg

Regionalización perinatal en la Argentina: barreras, experiencias y avances en el proceso de regionalización perinatal. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación, 2018.

En la PBA las derivaciones obstétricas del sistema público de salud se organizan en Red. Existe una red conformada a nivel provincial y dentro de cada Región Sanitaria en la cual participan las jefaturas de servicio de obstetricia de todos los efectores de salud donde se asisten partos y nacimientos, coordinadas de manera central y regional, que articula con los sistemas de emergencia y traslado, para poder garantizar las derivaciones que sean necesarias de manera expeditiva y de acuerdo a la complejidad y con la mayor cercanía posible. Esta Red articula con la red de la CABA para los casos en los cuales sea necesario un traslado a efectores de dicho distrito.

5.3 Admisión de gestante con THE en segundo o tercer nivel de atención.

Al recibir a una persona gestante con THE en un segundo o tercer nivel, ya sea que consulte de manera espontánea o derivada de un primer nivel de atención, contamos con la posibilidad en ese mismo centro de realizar acciones de diagnóstico y/ o tratamiento, ya sea en un área de observación u hospital de día.

Es recomendable que cada institución cuente con un **protocolo de recepción o TRIAGE**, el cual permita categorizar y priorizar **la atención urgente** de aquellas gestantes con signos o síntomas de emergencia (ver ANEXO**: Protocolo de recepción y triage en guardia de centro obstétrico**)

Una vez que ingresa, es importante conocer:

- Anamnesis orientada a detectar factores de riesgo para preeclampsia;

- La presencia o no de signos o síntomas que sugieran afectación de órgano blanco

- El valor de TA que tiene la gestante en el momento de la consulta, así como antecedentes de valores previos;

IF-2025-23540006-GDEBA-DPEGSMSALGP

- La vitalidad fetal.

Los estudios que se solicitan en el segundo o tercer nivel están orientados a detectar ya sea daño de órgano blanco en la persona gestante, vitalidad fetal, evaluación del crecimiento fetal y la circulación feto-placentaria.

Evaluación de daño de órgano blanco en la persona gestante:

Cuadro 3: Evaluación de daño de órgano blanco en la persona gestante con THE

Aparato, Sistema o Función a evaluar	Estudio solicitado	Alteraciones en estudios complementarios	Hallazgos clínicos asociados
Hematológico	Hemograma con plaquetas	anemia, plaquetopenia	tendencia al sangrado (ej: hemorragia post-parto, sangrado en sitios de venopunción, sangrado de encías, etc)
	LDH	hemólisis	
	Frotis (ante sospecha de hemólisis)		
	Coagulograma	CID	
Renal	en sangre: Creatinina, urea, ácido úrico	creatinina, urea y ácido úrico elevados	oligo-anuria, edemas
	en orina (tiras reactivas en orina al acecho y recolección de 24 hs): índice P/C	proteinuria , relación proteinuria/creatininuria elevada	
Hepático	Hepatograma Ecografía abdominal	transaminasas elevadas	dolor en hipocondrio derecho y/o epigastrio
Respiratorio	Rx tórax (ante la sospecha de edema pulmonar)	FASE INTERSTICIAL • Redistribución vascular. • Pérdida de la definición vascular y borrosidad de los márgenes hiliares. • Engrosamiento de tabiques interlobulillares. •Engrosamiento de líneas cisurales. FASE ALVEOLAR • Opacidades acinares confluentes, bilaterales, mal delimitadas "en alas de mariposa". • Broncograma aéreo.	• Disnea que empeora con la actividad o al acostarse. • Sensación de asfixia o ahogo que empeora al acostarse • Tos que produce esputo espumoso y que puede tener sangre • Palpitaciones. • Piel fría y húmeda • Sibilancias
Neurológico	TAC o RM cerebro (ante la sospecha de ACV).	Detección de signos que permitan diferen-ciar la presencia de un AVC isquémico o uno hemorrágico	-Debilidad o pérdida de sensibilidad en especial hemicorporal. -Confusión o trastornos del habla súbitos (disartria) -Trastorno súbito en la visión. -Trastornos en la marcha, inestabilidad o incoordi-nación. -Cefalea súbita intensa sin causa conocida. -Disfagia. -PRES

IF-2025-23540006-GDEBA-DPECGSMSALGP

Disfunción útero-placentaria y alteración de vitalidad fetal:

Dentro de las alteraciones descritas a continuación, encontramos algunas que se desarrollan de manera progresiva, pudiendo identificarse a lo largo de las consultas prenatales (como la RCF), y otras que se presentan como urgencias, como el DPPNI, en la cual la sospecha clínica es fundamental para su diagnóstico y manejo.

Cuadro 4: Disfunción útero-placentaria y alteración de vitalidad fetal en gestantes con THE:

Aparato, Sistema o Función a evaluar	Alteración feto placentaria	Estudio solicitado	Alteraciones en estudios complementarios	Hallazgos clínicos asociados
Salud Fetal y funcionamiento placentario	**RCF**	Ecografía Obstétrica + Doppler feto materno	- alteración del crecimiento fetal - oligoamnios - Doppler anormal (arteria umbilical, ACM, cociente C/U y arterias uterinas)	- menor altura uterina para la EG o estancamiento de la AU en sucesivas mediciones
	DPPNI	Ecografía Obstétrica	- hematoma retro-placentario	- hipertonía -sangrado genital - alteración de latidos fetales (bradicardia)
	Alteración de la vitalidad fetal y muerte fetal	Ecografía Obstétrica + Doppler, Monitoreo fetal, detección de latidos fetales	- Test de Manning insatisfactorio (disminución de movimientos fetales y respiratorios, oligoamnios, NST) - Monitoreo fetal no tranquilizador	- Disminución o ausencia de movimientos fetales (constatados por el equipo de salud o referidos por la gestante) - alteración o ausencia de latidos fetales

5.4 Seguimiento ambulatorio en gestantes con HTA gestacional o Preeclampsia sin criterios de severidad.

Dependiendo de la **caracterización del THE y la EG** se indicará la **continuación del seguimiento en consultorio de ALTO RIESGO, o finalización** del embarazo **(ver apartado 6.2)** (ACOG, 2019).

Tenemos que tener presente que la preeclampsia es una enfermedad **multisistémica, dinámica y progresiva,** por lo que su caracterización el día de la consulta representa el estado de salud *en ese momento puntual*. **De no estar indicada la finalización del embarazo** en ese momento, la gestante continuará con **consultas ambulatorias más frecuentes y con mayor cantidad de estudios que en gestantes sin HTA**. Es muy importante transmitir esta **información** de manera clara y completa a la persona gestante, a fin de que ella conozca las **pautas de alarma** y consulta, así como los **controles y estudios** que tiene que ir realizando, otorgando para ellos **turnos programados y protegidos**.

Se sugiere que este seguimiento ambulatorio sea de manera **articulada y conjunta entre niveles:** que se lleven a cabo las consultas con médico/a obstetra, las interconsultas y estudios necesarios en centros nivel II o III según corresponda, y que además **se sostenga el acompañamiento y seguimiento del primer nivel de atención**.

Es recomendable que las **instituciones de salud de los distintos niveles de atención** tengan de antemano **trazadas las vías de derivación**, **consulta e interconsulta,** así como **herramientas de registro compartidas** y estrategias de búsqueda activa de gestantes con HTA.

Dicho seguimiento se realizará a partir de las recomendaciones desarrolladas anteriormente e incluirá los siguientes componentes, **realizándose cada uno en el nivel de complejidad correspondiente**:

1- Evaluación clínica general;

2- Evaluación obstétrica;

3- Evaluación de los parámetros de laboratorio;

4- Evaluación de la Salud Fetal;

5- Otros estudios complementarios.

1- Evaluación clínica general: Se realizará conjuntamente con la evaluación obstétrica y la frecuencia de la misma será semanal, podrá variar dependiendo de la consideración del/la médico/a obstetra y los síntomas o signos presentados por la persona gestante. La misma incluirá:

- Anamnesis orientada a la patología **(en todas las consultas);**

- Evaluación clínica general: sensorio, valores de tensión arterial, pulso, aparato cardiovascular y respiratorio, presencia de edemas localizados y/o generalizados, várices, reflejos osteotendinosos y palpación abdominal, peso **(en todas las consultas).**

IF-2025-23540006-GDEBA-DPEGSMSALGP

Se recomendará a la gestante un **control propio de sus cifras de tensión arterial**, con la técnica adecuada y en centros de salud, **preferentemente diario**. En caso de cifras tensionales elevadas o signos de alarma, se recomienda la consulta inmediata.

Como **otras medidas generales** se recomendará la reducción de la **actividad física** de la gestante y eventualmente de su jornada laboral. Según estudios, el adoptar estas medidas reflejó un riesgo menor a desarrollar hipertensión severa y una reducción limítrofe en el riesgo de parto prematuro (principalmente en el grupo de gestantes hipertensas no proteinúricas) (Ministerio de Salud de la Nación, 2012)

En cuanto a la dieta, se recomienda que sea normocalórica, normosódica y normoproteica, a no ser que otra patología lo contraindique (por ejemplo la hipertensión crónica).

Se otorgará también información sobre **pautas de alarma**: tensión arterial mayor a 160/110 mmHg y/o aparición de síntomas prodrómicos de eclampsia y preeclampsia, frente a los cuales se recomienda la consulta urgente al sistema de salud (ver detalles en el apartado 4.3).

2- **Evaluación obstétrica**:

Debe realizarse una correcta evaluación obstétrica en todas las consultas, abarcando todos los aspectos generales de la misma, pero con especial atención sobre aquellos que pueden asociarse directamente a afecciones derivadas de un THE, como por ejemplo:

Altura Uterina (sospecha de Restricción de Crecimiento Fetal, en caso de ser menor a la esperada para la EG);

Movimientos Fetales y Frecuencia Cardiaca Fetal (son signos de alarma la disminución de los MF y FCF fuera del rango normal);

Evaluación de pérdidas por genitales externos: Metrorragia, especialmente si se asocia a tono uterino aumentado, por sospecha de DPPNI y pérdida de líquido amniótico, sospecha de RPM.

3- Evaluación de los parámetros de laboratorio

La evaluación inicial y todo el seguimiento de los estados hipertensivos del embarazo hasta el puerperio, incluye la realización de las siguientes pruebas de laboratorio de manera semanal para medir el impacto de la enfermedad hipertensiva en los diferentes órganos, determinando así la severidad y progresión del cuadro hipertensivo (ACOG, 2019).

Cuadro 5: Evaluación de los parámetros de laboratorio en gestantes con THE

	Determinación	Interpretación	Valores normales
Función renal	Creatinina	Valor elevado o en aumento sugiere PE	Menor a 0.9 mg/dl
	Relación proteína/-creatinina		Valor hasta 0,3 mg/dl
	Proteinuria de 24 hs.	Su presencia indica mal pronóstico fetal.	Menor a 300 mg/día Hasta una + en tira reactiva
	Sedimento urinario	Resultados con tiras de ++ o más diagnostican proteinuria Cilindros granulosos indican daño renal	Hasta una + en tira reactiva Sin presencia
Estudios hematológicos	Hematocrito	La hemoconcentración es clásica de la enfermedad (>37%), aunque puede encontrarse bajo el Hto si existe hemólisis.	Hasta 37%
	Recuento plaquetario	Recuentos menores a 100.000 se asocian a consumo elevado y probable HELLP (recomendación C para finalización)	Entre 150.000 y 300.000 /mm3
Función hepática	Coagulograma con fibrinógeno	Hipofibrinogenemia presente en casos severos, con aumento de los productos de degradación del fibrinógeno (PDF)	Rango normal en la embarazada entre 200 y 400 mg%. (valores disminuyen en la PE) Aumento del dímero D y de los PDF
	Frotis de sangre periférica	Esquistocitos que indican daño endotelial con hemólisis	Serie y morfología normal. Leve leucocitosis
	GOT y GPT	Aumento por compro-miso/necrosis hepática	Hasta el doble del valor máximo informado por el laboratorio
	LDH	Se eleva en la hemólisis y en el daño hepático. También puede reflejar la presencia de un HELLP	Hasta 600 UI/l

CUADRO DE ELABORACIÓN PROPIO EN BASE A: Guía de Asistencia Práctica: Trastornos hipertensivos en la gestación. SEGO. Prog Obstet Ginecol 2020;63:244-272
Guía para el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión en el embarazo. MSAL 2010-2012
ACOG Practice Bulletin No. 202: Gestational Hypertension and Preeclampsia. *Obstetrics and gynecology*. 2019;133

IF-2025-23540006-GDEBA-DPEGSMSALGP

Es importante tener en cuenta que la periodicidad y frecuencia de la realización de estos estudios deberá ajustarse a cada caso, según la evolución clínica y los resultados de laboratorio previos. **Se recomienda establecer una frecuencia semanal en gestantes ambulatorias (HTA crónicas estables, HTA Gestacional).**

Dada su relevancia dentro de los estudios de laboratorio solicitados, se determinan algunas recomendaciones en la solicitud e interpretación de la Proteinuria en la gestante hipertensa (ver ANEXO **"Evaluación de la proteinuria en los trastornos hipertensivos del embarazo").**

4- Evaluación de la Salud Fetal

Las **principales herramientas para la evaluación de la salud fetal** en un embarazo con THE son **la ecografía y el doppler** (Tayyar A y col. 2015).

En aquellas gestantes con cifras de TA estables y que no presenten alteraciones en el laboratorio o del crecimiento fetal en estudios previos, se recomienda realizar una **ecografía obstétrica con doppler** cada dos semanas. Este estudio imagenológico permitirá el control biométrico fetal, la evaluación del volumen del líquido amniótico y la realización del doppler materno y fetal, el cual refleja la hemodinamia entre ambos, que puede verse alterada en los cuadros de THE (Preeclampsia screening: Internet-based course. Fetal Medicine Foundation).

Aún cuando, para la evaluación de la salud de la gestación, son de preferencia los estudios imagenológicos que determinan en tiempo real la hemodinamia feto-placentaria, siguen siendo relevantes otros métodos clásicos como la cardiotocografía fetal o el test de Manning.

Se sugiere en diversas guías que la solicitud de **una cardiotocografía fetal semanal, a partir de las 32 semanas**, es adecuada para aquellas gestantes que desarrollan trastornos hipertensivos del embarazo. La misma debe arrojar un **resultado tranquilizador en su patrón,** reflejado en una frecuencia cardíaca en rango normal, con la presencia de una variabilidad y ascensos adecuados, sin descensos patológicos del ritmo cardíaco y con movimientos fetales espontáneos constatados por el profesional o referidos por la gestante (O'Gorman N y col. 2016).

5- Otros estudios complementarios

-Evaluación cardiovascular por especialista (con realización de ECG, Ecocardiograma y otros);

-Fondo de Ojo.

Los siguientes estudios se recomienda realizarlos en los casos de personas gestantes hipertensas crónicas previas al embarazo, o detectadas antes de las semana 20:

-Ecografía Renal y doppler renal;

-Ecografía Hepática.

5.5 Tratamiento farmacológico ambulatorio

En aquellas personas gestantes que presenten cifras tensionales de **TAS 150-159 mmHg y TAD de 100-109 mmHg, persistiendo luego del reposo (de 2 a 4 horas) y de la reevaluación de la TA en intervalos constantes (recomendado cada 30 minutos), se sugiere iniciar un tratamiento antihipertensivo por vía oral (VO), comenzando a dosis bajas y con esquema de monodroga** (Guía Asistencia Práctica SEGO, 2020).

> **El objetivo del tratamiento antihipertensivo es conseguir valores tensionales diastólicos de 85 mmHg, para poder continuar seguimiento ambulatorio con la medicación utilizada en el paso previo, siempre y cuando estén acompañados de resultados normales en los estudios complementarios solicitados** (Laura A Magee y col. 2016)

Se sugiere citar para próximo control en 48-72 hs, en el cual se evaluará la respuesta a la terapéutica indicada y, de ser necesario, reajustar la medicación (dosis o intervalos entre las mismas).

Los tratamientos antihipertensivos de elección se muestran en el siguiente cuadro:

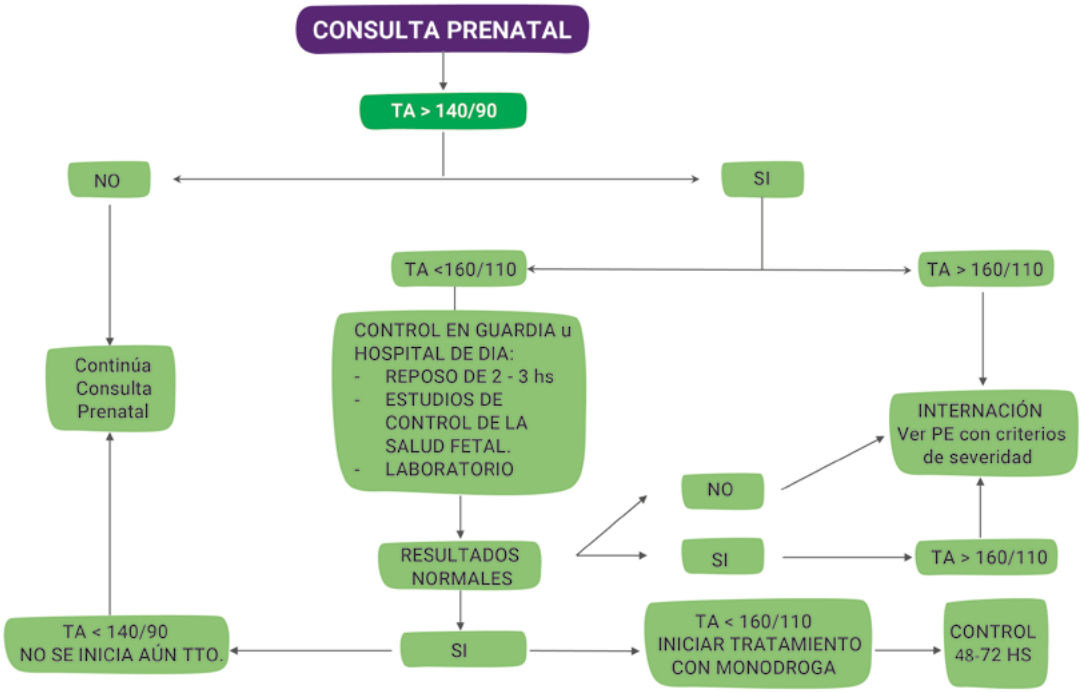
Cuadro 6: Tratamiento farmacológico ambulatorio en gestantes con THE

DROGA	DOSIS	OBSERVACIONES
Labetalol (de elección)	Rango de dosis: 100 a 2400 mg/día. Comprimidos disponibles: de 200 mg. Se indica a intervalos de 6-8-12 horas.	• Bloqueante no selectivo de los receptores alfa y beta, con actividad agonista parcial de receptores B2. • Contraindicaciones: asma, insuficiencia cardíaca, bradicardia materna, bloqueo AV de segundo o tercer grado. • Efectos secundarios: cefalea, temblor, hiperreactividad bronquial, bradicardia fetal
Alfa Metildopa	Rango de dosis: 250 a 3000 mg/día. Comprimidos disponibles: de 250 y 500 mg. Se indica a intervalos de 8-12 horas.	• Agonista alfa adrenérgico central, que disminuye la resistencia periférica. • Contraindicaciones: hepatitis aguda, cirrosis activa, feocromocitoma. • Efectos secundarios: Efectos secundarios: cefalea, depresión, somnolencia
Nifedipina (* su uso se recomienda en algunas guías internacionales y nacionales, como la de SAHA o SOGIBA, aunque no se incluye como fármaco recomendado para su uso ambulatorio en el embarazo por la OPS)	Rango de dosis: 10-40 mg/día. Comprimidos disponibles de 20 mg. (común), se indica cada 12 horas. Comprimidos de 30-60 mg (lento), se indica en 1 dosis	• Bloqueante de los canales de calcio. • No debe administrarse por vía sublingual por el riesgo de hipotensión brusca. • Se prefiere la presentación oral de liberación lenta. • Contraindicaciones: shock cardiovascular, IAM reciente o angina inestable. • Efectos secundarios: cefalea, edema periférico, palpitaciones.

CUADRO DE ELABORACIÓN PROPIA EN BASE A:
Guía de Asistencia Práctica: Trastornos hipertensivos en la gestación. SEGO. Prog Obstet Ginecol 2020.

Los **antihipertensivos contraindicados** durante el embarazo son el **enalapril** (por la toxicidad renal y el riesgo de muerte fetal), el **atenolol** (por el riesgo de restricción del crecimiento fetal), especialmente al usarse en HTA crónica (Magee and von Dadelszen, 2021) y los **antagonistas de los receptores de la angiotensina 2, como el losartán** (por su alto riesgo de teratogenicidad). Asimismo, la mayoría de los autores **desaconsejan el uso de diuréticos** durante el embarazo, a excepción de casos puntuales como en ICC descompensada, debido al riesgo de reducir la expansión normal del volumen intravascular durante el embarazo y su potencial impacto en el crecimiento fetal (Magee and von Dadelszen, 2021). Por otro lado, **el enalapril puede ser usado durante la lactancia** sin inconvenientes al igual que las drogas mencionadas previamente (Magee and von Dadelszen, 2021).

IF-2025-23540006-GDEBA-DPEGSMSALGP



(Ver anexos, material descargable)

6| INTERNACIÓN DE LAS PERSONAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA CON CRITERIOS DE SEVERIDAD.

6.1 Criterios de Internación en las gestantes (SEGO 2020 y ACOG 2019)

Se indica la **internación** en aquellas embarazadas que presentan **Preeclampsia CON CRITERIOS DE SEVERIDAD**, **ya que la lesión en órgano blanco determina la posibilidad de una afectación sistémica y el inicio de una fase inestable**, en la que la salud del feto y de la gestante pueden deteriorarse de forma impredecible.

De igual manera, se indicará la internación de toda gestante con Preeclampsia SIN CRITERIOS DE SEVERIDAD, que por diversos motivos, no pudiera cumplir el adecuado control obstétrico que su patología requiere.

Los criterios de internación incluyen:

-Disfunción orgánica en la gestante:

• Alteraciones hematológicas: Trombocitopenia, CID; Hemólisis;
•Alteraciones renales: creatinina mayor o igual a 0.9 mg/dL;
• Alteraciones hepáticas: GOT o GPT mayor a 40 UI/L (con o sin dolor en hipocondrio derecho o epigastrio);
• Alteraciones pulmonares: Edema pulmonar/hipoxemia SpO2 <95%r;
•Alteraciones neurológicas: cefalea severa sin respuesta al tratamiento; clonus; alteraciones visuales (visión borrosa, escotomas, ceguera); alteración del estado de conciencia; ACV;
• Eclampsia;
• Síndrome HELLP.

-Disfunción útero-placentaria:

• Desprendimiento de placenta (DPPNI);
• Restricción del crecimiento fetal (RCF);
• Doppler de arteria umbilical alterado;
• Muerte fetal.

Al momento del ingreso de la persona gestante con preeclampsia se indicará (excepto que la edad gestacional o el cuadro clínico al momento de la internación conlleve a la finalización inmediata del embarazo):

• Reposo relativo.
• Dieta normoproteica, normosódica y normocalórica.
• Control de presión arterial horaria o por turnos de 4-6 horas si se encuentra estable.
• Diuresis horaria o por turnos mediante sonda de Foley (o recuento de volumen si no hay indicación hasta el momento del uso de sonda Foley). Balance hídrico cada 24 horas.
• Control de peso diario.
• Control de la sintomatología materna y reflejo patelar cada 4-6 horas.
• Laboratorio completo seriado (VER APARTADO 5.4.3) en función del estado de salud de la gestante: hemograma, función hepática (transaminasas, LDH), función renal (creatinina, ácido úrico, urea y clearence de creatinina) y pruebas de coagulación.
• Si la LDH se encuentra aumentada, descartar la presencia de esquistocitos por frotis en sangre periférica.
• La proteinuria cuantitativa sólo se realizará en el diagnóstico, no es necesaria la monitorización.
• Valoración del bienestar fetal: Ecografía obstétrica y doppler materno-fetal al ingreso, repitiendo luego en la frecuencia que determinen las guías actuales.

(crecimiento normal o RCF, aumento de la resistencia en la arteria umbilical, disminución de la resistencia en la arteria cerebral media, disminución del cociente cerebro-umbilical, oligoamnios, etc.) (ver ANEXO A; Fetal Medicine Barcelona Protocolos)
• Auscultación de latidos fetales y constatación de movimientos cada 4-6 horas.
• Monitorización cardiotocográfica fetal a partir de las 32 semanas cada 12-24 horas (recordar que la variabilidad puede disminuir en presencia de tratamiento con SO4 Mg y algunos antihipertensivos).
• TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO (ver apartado 6.2.1).
• Maduración pulmonar fetal con corticoides **(Nivel de evidencia A) entre las 24 y las 36,6 semanas**.
• Sulfato de Magnesio ante criterios de severidad.
• Cultivo para estreptococo agalactiae si el embarazo supera las 32 semanas **1**.

6.2 Tratamiento de la gestante con preeclampsia al momento de la internación

El manejo de la preeclampsia requiere, en primer lugar, un diagnóstico oportuno y el reconocimiento activo de los rasgos de severidad que van a dirigir la conducta a seguir. Es necesario contar con un equipo multidisciplinario (obstetras, lic en Obstetricia, intensivistas, especialistas en Neonatología, etc.), con un protocolo estandarizado y con un KIT de manejo que contenga todos los elementos necesarios para los requerimientos que la gestante pudiera presentar desde que ingresa al hospital.

EMERGENCIA OBSTÉTRICA PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA ECLAMPSIA CONTENIDO DEL BOTIQUÍN	
INSUMOS	CANTIDAD
Sol. Dextrosada al 5% (500cc)	4
Ringer Lactato 500 cc	1
Sulfato de Magnesio ampollas de 5 ml al 25%	4
Labetalol ampollas	4
Guias de suero	2
Cánula de Mayo	1
Máscara de oxígeno	1
Jeringas de 10 ml.	5
Jeringas de 20 ml.	2
Agujas 50/8	5
Catéter intravenoso nº 14 a 18	4
Tubos de laboratorio (hemograma, coagulograma, hepatograma y hemoterapia)	1 de c/u
Tiras reactivas para proteinuria (caja)	1
gasas pequeñas (paquetes)	2
Cinta adhesiva (rollo)	1
sonda Foley nº 16 a 18	2
Bolsa Colectora para orina	1

(Ministerio de salud de la Nación, 2012)

IF-2025-23540006-GDEBA-DPEGSMSALGP

El *KIT de Emergencia Obstétrica* debe ser de fácil acceso para lxs profesionales actuantes en toda guardia obstétrica y debe ser controlado periódicamente por personal médico o de enfermería (check list semanal como intervalo máximo), para evitar faltantes y/o fechas de expiración cumplidas en las drogas utilizadas.

El tratamiento estandarizado de estas gestantes se ha asociado a reducción de la morbilidad severa y de la incidencia de eclampsia (Shields et al. 2017).

6.2.1 Tratamiento antihipertensivo de la gestante internada por hipertensión severa o preeclampsia

En presencia de HTA severa (PAS ≥ 160 mmHg y/o PAD ≥ 110 mmHg confirmado con segunda toma a los 15 min.) es perentorio el inicio del tratamiento antihipertensivo, con el objetivo de evitar las complicaciones severas en la gestante (como ACV, edema agudo de pulmón y el deceso por estas causas) (ACOG 2020; Magee and von Dadelszen 2021; Magee et al. 2022; Martin et al. 2005).

Si bien hay claro consenso en reducir los niveles de PAS por debajo de 160 mmHg, existe aún controversia en relación al umbral mínimo de PA, ya que descensos bruscos podrían comprometer la perfusión útero-placentaria en pacientes con embarazo en curso, **en cuyo caso el objetivo de PA se encontrará alrededor de 140/135 mmHg y 90/85 mmHg** (Magee et al. 2022; NICE, 2019).

Si bien la efectividad del labetalol EV, la nifedipina VO y la hidralazina EV para el tratamiento de la HTA severa durante el embarazo es comparable (Sridharan and Sequeira 2018) y por tanto, son las drogas recomendadas por las guías internacionales (ACOG 2020; NICE 2019; Magee et al. 2022), **en Argentina indicaremos labetalol EV o nifedipina VO**, ya que no contamos con hidralazina EV (Ministerio de Salud de la Nación Argentina, 2015).

Es necesario aclarar que de las tres formulaciones de **nifedipina** (acción corta, acción intermedia y acción prolongada) se recomienda utilizar la de acción corta y si se tratara de una cápsula, **la misma debe ingerirse en forma completa por vía oral (nunca sublingual)**, sin morder ni pinchar, para evitar la hipotensión brusca que se asocia con estas dos últimas acciones (Magee and von Dadelszen, 2021).

En casos de HTA severa que amenaza la vida y que no responde a las drogas mencionadas, podría indicarse, **exclusivamente dentro de la UCI, el nitroprusiato de sodio** por un período < 4 hs para proteger a la gestante mientras se evalúa la finalización

del embarazo, pero evitando el uso prolongado por la potencial toxicidad por cianuro y tiocianato en el feto (Brown and Garovic, 2014).

Las dosis, vías de administración, así como algunos comentarios puntuales en relación a las drogas pueden verse en la Tabla siguiente.

TABLA 1: Drogas antihipertensivas de primera línea para el manejo de la HTA severa en la enfermedad hipertensiva del embarazo

	VÍA DE ADMINIS-TRACIÓN	INICIO ACCIÓN	DOSIS INICIAL	DOSIS MANTENI-MIENTO	DOSIS MÁXIMA	COMENTARIOS
Labetalol	**EV**	1-2 min	Bolo: 20 mg (en 2 min) Si no respuesta en 10-30 min: 40 mg. Si no respuesta en 10-30 min: 80 mg Si no respuesta en 10-30 min: 80 mg Si no respuesta en 10-30 min: 80 mg	20-80 mg cada 6-8 h o Infusión continua = 1-2 mg/min	300 mg/ Día	Contraindicado en: asma, ICC descom-pensada, Bloqueo de rama Bradicardia Neonato: puede causar hipoglucemia y bradicardia
Nifedipina de acción corta	**Vía oral**	5-10 min	10 mg	10-20 mg cada 4-6h	180 mg/ día	Puede causar taquicardia refleja y cefalea

TABLA DE ELABORACIÓN PROPIA EN BASE A:
Magee and von Dadelszen 2021; Gestational Hypertension and Preeclampsia: ACOG Practice Bulletin, Number 222' 2020. Magee et al. 2022)

6.2.2 Uso del Sulfato de Magnesio en la persona gestante internada por preeclampsia severa

El SO_4Mg en la preeclampsia tiene 3 indicaciones claras:

- Prevención de la eclampsia en contexto de preeclampsia severa: la utilización de Sulfato de Magnesio en mujeres con preeclampsia reduce un 58% el riesgo de desarrollar **eclampsia** y **23% el riesgo** de desarrollar **desprendimiento** de placenta normoinserta) (Estudio MAGPIE, 2002);

- **Tratamiento de la eclampsia**;

- **Neuroprotección fetal:** en embarazos ≤ 33 + 6 semanas cuando el parto es inminente, aún en gestante con preeclampsia sin criterios de severidad (Magee et al. 2022).

Dosis y esquema de utilización del Sulfato de Magnesio

Se describen 2 esquemas de utilización de sulfato de magnesio, uno vía intramuscular (IM) y otro vía endovenosa (EV), recomendamos el uso de este último, dado que el IM requiere dosis de carga EV también.

Tabla 2: Dosis de sulfato de magnesio en prevención y tratamiento de convulsiones.

	Dosis de SO4Mg	Ampollas SO4Mg (Argentina)= 1.25 g/ampolla
Dosis de carga (EV)	4 g (EV)	3 ampollas= 3.75 g/ (*) 4 ampollas= 5 g
Dosis de mantenimiento	1 g/h por 24 h (24 g) (EV)	19 ampollas= 23.75 g
Dosis total	28 g	27.5 g/ 28.75 g
Dilución	Solución fisiológica 0.9%	

*En nuestro país contamos, en general, con la presentación en ampollas de 1.25 gramos.

TABLA DE ELABORACIÓN PROPIA EN BASE A:

Protocolo: Hipertensión y gestación. Centro de Medicina Fetal y Neonatal. Hospital Sant Joan de Deu. Barcelona

Duley, Gulmezoglu, et al. 2010. Estudio MAGPIE, 2002

Dada la alta prevalencia de la preeclampsia en nuestro medio, y que constituye una causa frecuente de muerte materna, se sugiere adoptar criterio inclusivo en su indicación, en el sentido de que cualquier embarazada de más de 20 semanas con convulsiones, debiera recibir tratamiento con sulfato de magnesio.

También se recomienda su uso ante la duda de su indicación o cuando el profesional lo considere pertinente, independiente del lugar físico o de la institución donde se encuentre la gestante siempre bajo control clínico, dado el gran beneficio de su utilización y el relativo bajo riesgo de toxicidad.

(Estudio MAGPIE 2002 y Dirección de Estadísticas e Información en Salud. Estadísticas Vitales. Información Básica. Serie 5 No. 65. Argentina 2021, 2023)

El monitoreo de las gestantes bajo tratamiento con Sulfato de Mg demostró que **no es necesario el dosaje de magnesemia**, sino solamente el control clínico para evaluar toxicidad: **diuresis horaria, control de reflejos patelares y frecuencia respiratoria cada 30 minutos (ver cuadro).** Solo se indica reducción a la mitad de la infusión de SO_4Mg ante: hiporreflexia, disminución de la frecuencia respiratoria con oxigenación preservada o diuresis < 100 ml en 4 h (Altman et al. 2002). **La hiporreflexia o arreflexia precede a la depresión respiratoria** y por ello los reflejos deben ser monitorizados en forma rutinaria. Se recomienda su infusión con bomba.

TABLA 3: Monitoreo recomendado ante el uso de Sulfato de Magnesio

Variable de monitoreo	Frecuencia de monitoreo	Reducir a la mitad si cumple alguna de las siguientes variables:
Reflejos patelares	c/30 min.	Hiporreflexia
Frecuencia respiratoria	c/30 min	Disminución de la frecuencia respiratoria con oxigenación preservada
Diuresis	Horaria	< 100 ml en 4 h

IF-2025-23540006-GDEBA-DPEGSMSALGP

6.2.2.2 Uso del Sulfato de Magnesio en la eclampsia

La dosis para el tratamiento de la preeclampsia es la misma que la que se utiliza para prevención (Duley, Gulmezoglu, et al. 2010; Estudio MAGPIE, 2002; Collaborative Eclampsia Trial).

Ante la presencia de eclampsia, las medidas iniciales comprenden:

- Colocación de la gestante en decúbito lateral izquierdo para evitar broncoaspiración.

- Aporte de O_2 gracias a la colocación previa de cánula de Mayo.

- Vía periférica de calibre adecuado.

- Monitoreo de signos vitales y de saturación de O2.

- Administración de SO_4Mg (ACOG Practice Bulletin, 2020). **El SO_4Mg es la droga de elección para el tratamiento de la eclampsia** (Duley, Gulmezoglu, and Chou 2010; Duley, Henderson-Smart, and Chou 2010; Duley, Henderson-Smart, et al. 2010), siendo más efectiva en el tratamiento de las convulsiones frente a la difenilhidantoína y al diazepam para prevenir el desarrollo de nuevas convulsiones. El esquema de uso más frecuente es el endovenoso (ver TABLA en APARTADO 6.2.2.1) **Si luego de iniciado el tratamiento con SO_4Mg se observa recurrencia de las convulsiones debe indicarse una dosis de carga adicional de SO_4Mg de 2-4 g por vía EV en 15 minutos** (NIH 1995).

6.2.3 Maduración pulmonar fetal (Gyamfi-Bannerman et 2016 ,ACOG 2017, ACOG 2020)

En el año 1995, el National Institute of Health (NHI) concluyó en un consenso, luego de evaluar la evidencia médica disponible, que el uso de **corticoesteroides en el embarazo lograban una clara disminución en la mortalidad, en el síndrome de dificultad respiratoria y en la hemorragia intraventricular neonatales** (NIH 2000).

Desde ese momento, se instaló el rango de uso de los mismos en la embarazada con una clara amenaza para un nacimiento prematuro (espontáneo o iatrogénico) entre las 24 y 34 semanas de gestación. En los últimos años, múltiples guías internacionales han prolongado casos puntuales el rango de uso de los corticoides, llegando hasta las 36,6 semanas, siempre cumpliendo las recomendaciones de ciclos cortos y no repetidos

Los corticosteroides utilizados para la maduración pulmonar fetal son la **betametasona** y la **dexametasona**. En el siguiente cuadro se resume su modalidad de utilización (Bellart J y col. 2007).

Tabla 4: Maduración pulmonar fetal: Dosis y esquemas recomendados

DROGA	DOSIS UTILIZADA	INTERVALO
BETAMETASONA	12 mg (6 mg de ACETATO y 6 mg de FOSFATO)	12 mg IM cada 24 horas (2 DOSIS)
DEXAMETASONA	6 mg	6 mg cada 12 horas (4 DOSIS)

La betametasona es un glucocorticoide que, al depositarse, posee un efecto prolongado y seguro. El fosfato posee un efecto de 4 a 6 veces más potente que la hidrocortisona, mientras que el acetato genera una liberación lenta y prolongada, que mantiene buenos niveles séricos aún a la semana de ser aplicado. **Su acción se basa en el aumento de la producción del surfactante pulmonar fetal a nivel de los neumocitos tipo II.**

Aún así, diferentes estudios no han hallado diferencias significativas entre el uso de la betametasona o la dexametasona, por lo que ambos fármacos pueden ser utilizados dependiendo de la disponibilidad de cada centro médico.

Debe mencionarse que el uso de los corticosteroides no está exento de efectos adversos, **principalmente si se utilizan de manera inadecuada, con ciclos repetidos y/o prolongados** (NIH 2000). En la embarazada pueden asociarse a hiperglucemia (se recomienda un uso controlado en gestantes diabéticas), edema de pulmón y supresión suprarrenal. A nivel fetal, su uso excesivo se asocia a mayores riesgos de infección neonatal, involución del timo, disminución del crecimiento, de la mineralización y de la madurez neurológica, entre otros.

En relación al uso de corticoides debemos considerar:

- Antes de las 34 semanas existe un claro consenso en que determinan una reducción en la mortalidad neonatal y perinatal, el síndrome de dificultad respiratoria, la necesidad de ventilación mecánica, la hemorragia intraventricular y la enterocolitis necrotizante.

- Entre las 34 y 36,6 semanas algunos artículos médicos, meta-análisis y guías han postulado posiciones diversas en cuanto a su uso. La Sociedad de Medicina Materno-Fetal (2016) y las guías NICE y ACOG recomiendan un ciclo único

IF-2025-23540006-GDEBA-DPEGSMSALGP

de dos dosis en pretérminos tardíos si existe inminencia de nacimiento, sin aplicar nunca tocólisis para retrasar el mismo. Como criterios de exclusión se destacan: fetos sin viabilidad, salud materna comprometida, vitalidad fetal no tranquilizadora, sospecha o confirmación de corioamnionitis, esquema previo completo de corticoides, embarazo gemelar y diabetes pregestacional. La Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Buenos Aires (2018) establece considerar su uso ante cesárea electiva y en ausencia de trabajo de parto, sólo si no se recibieron corticoides previos.

• Entre los efectos fetales a corto plazo del uso tardío de corticoides encontramos: menor peso fetal y estatura del recién nacido (principalmente ante ciclos múltiples) y la hipoglucemia neonatal que, según algunos estudios, puede asociarse a alteraciones en el aprendizaje (Yao 2023, Di Pasquo 2020).

• Entre los efectos a largo plazo (aunque siguen desarrollándose estudios de cohorte de seguimiento de los niños expuestos a corticoides tardíos) describen algunas alteraciones en el funcionamiento del sistema neuroendocrino, conductuales, cognitivas, cardiovasculares y metabólicas, entre otras (Ninam 2022, Raikkonen 2022). Sin embargo, el seguimiento de los niños de 6 años o más en la cohorte original del estudio APLS no demostró impacto neurocognitivo negativo. Dado que es un tema en el aún existen controversias, se sugiere que su uso sea en extremo racional, siempre dentro de las indicaciones precisas que determinan los consensos médicos.

7| Finalización del embarazo en personas gestantes con THE

La finalización del embarazo en la gestante dependerá del tipo de THE que presente, la edad gestacional alcanzada y los estudios complementarios detallados en los apartados previos de esta guía, los cuales indican tanto el estado de salud materno como el fetal.

7.1 Finalización del embarazo en la gestante con hipertensión gestacional.

La persona gestante que presente un cuadro de hipertensión gestacional sin criterios de gravedad, **podrán proseguir sus controles periódicos, indicándose la internación para finalización del embarazo a las 39,6 semanas** como edad gestacional máxima. **La vía de parto preferida será la vaginal**, la cual no ha demostrado mayor morbimortalidad materna o fetal (Cruz MO y col. 2012).

7.2 Finalización del embarazo en la gestante con preeclampsia sin signos de severidad

En los casos en los cuales se diagnostica una preeclampsia leve y no se evidencia a nivel clínico o en los estudios complementarios signos o síntomas de severidad para la salud materna o fetal, se considerará como apropiada la **finalización del embarazo como máximo a las 37 semanas de edad gestacional**. La **vía de parto preferida continuará siendo la vaginal** (SEGO. 2020; Estudio HYPITAT. 2009; Chappell et al. 2021)

Frente a la decisión de internación de la gestante para finalización de su embarazo en el marco de una preeclampsia sin criterios de severidad, se recomienda:

- Control de la presión arterial cada 30-60 minutos.
- Control del aporte de líquidos restringido a 1.000 ml en 24 horas (40 ml/h).
- Monitorización cardiotocográfica fetal continua de ser posible.
- En los casos de cesárea, se recomienda que la anestesia sea del tipo epidural, ya que mejora la HTA y permite actuar más rápido en caso de emergencia.

7.3 Finalización del embarazo en la gestante con preeclampsia con criterios de severidad

En los casos en los cuales se diagnostica una preeclampsia con criterios de severidad, se considerará como apropiada la **finalización del embarazo como máximo a las 34 semanas de edad gestacional,** dado que prolongar la gestación en esos casos se asocia a un mayor riesgo en la salud de la gestante, sin obtener un claro beneficio fetal (ACOG 2020). Debe realizarse **previo a la finalización, siempre que sea posible, la maduración pulmonar fetal** (SEGO. 2020). Se utilizará también el **Sulfato de Magnesio para la neuroprotección fetal**, entre las 24 y las 34,6 semanas, si el nacimiento prematuro es inminente (ver apartado 6.2.2).

En gestaciones entre las 24 y 34 semanas en las cuales se decida un manejo expectante, se recomienda que sea en un nivel de atención apropiado (**maternidades IIIb**), que brinde correcto monitoreo de la gestante y de la salud fetal y que cuente con posibilidad de realizar la eventual internación del recién nacido prematuro y su correcta atención (ACOG 2020, NICE 2019).

En situaciones en que la necesidad de finalización sea inminente o urgente, no debe retrasarse el nacimiento en pos de completar el tiempo de efecto de los corticoides, pero sí deben ser indicados. Debe evaluarse cada paciente y priorizarse la finalización ante mayor riesgo de continuar con la gesta.

En casos en que una gestante curse con una preeclampsia con rasgos de severidad o compromiso materno severo que ocurre por debajo del límite de viabilidad fetal (<24 semanas), el manejo expectante sólo conlleva al riesgo en la salud materna (ACOG 2020), por lo cual en estos casos está indicada la finalización del embarazo, priorizando la salud de la persona gestante.

Tabla 5 : Indicaciones de finalización del embarazo en preeclampsia.

< a 34 semanas Ofrecer Sulfato de Magnesio y corticoides antenatales	Imposibilidad de control de la PA (>160 mmhg y/o >110 mmhg) utilizando tres o más drogas antihipertensivas.
	Saturación oxígeno < 90%
	Deterioro neurológico progresivo (alteraciones visuales, motoras y/o del sensorio)
	Deterioro progresivo en la función hepática, renal, hemólisis y plaquetopenia.
	Cefalea severa refractaria al tratamiento
	Eclampsia
	ACV
	Edema pulmonar
	Abruptio placentae
	Monitoreo fetal no reactivo, feto muerto.
	Flujo de fin de diástole reverso en arteria umbilical.
	Otras situaciones que, dada la severidad, ameriten la finalización del embarazo.
34 – 37 semanas (Tomar en cuenta las condiciones maternas y fetales, factores de riesgo (comorbilidades, embarazo gemelar) y la disponibilidad de lugar en neonatología.) Ofrecer Sulfato de Magnesio y corticoides antenatales	Imposibilidad de control de la PA (>160 mmhg y/o 110 mmhg) utilizando tres o más drogas antihipertensivas.
	Saturación oxígeno < 90%
	Deterioro neurológico progresivo (alteraciones visuales, motoras y/o del sensorio)
	Deterioro progresivo en la función hepática, renal, hemólisis y plaquetopenia.
	Cefalea severa refractaria al tratamiento
	Eclampsia
	ACV
	Edema pulmonar
	Abruptio placentae
	Monitoreo fetal no reactivo, feto muerto.
	Flujo de fin de diástole reverso en arteria umbilical
> a 37 semanas	Iniciar el proceso de nacimiento a las 24 - 48 hs.

ELABORACIÓN PROPIA EN BASE A: Hypertension in pregnancy diagnosis and management, NICE guideline, 2019
Gestational Hypertension and Preeclampsia: ACOG Practice Bulletin, Number 222' 2020 Cluver et al. 2017 Magee et al. 2022

IF-2025-23540006-GDEBA-DPEGSMSALGP

ALGORITMO FINALIZACIÓN DEL EMBARAZO

(Ver anexos, material descargable)

8| Admisión de la gestante con preeclampsia con criterios de severidad en la UCI

Dentro de los THE, se describen situaciones donde la gestante requiere tratamientos y/o procedimientos que implican su ingreso a UCI:

- Emergencia HTA TA >160/110 mmHg (requiere de uso de drogas EV);
- Edema pulmonar;
- Disnea;
- Signos de Insuficiencia cardíaca;
- Arritmias cardíacas;
- Hipoxemia, independientemente de la etiología (saturación de oxígeno < 95 % con oxígeno);
- Requerimiento de vasopresores;
- Convulsiones;
- Estado mental alterado;
- Cambios neurológicos agudos;
- Coagulopatía intravascular diseminada (CID)Síndrome HELLP;
- Trastornos de la coagulación;
- Transfusión masiva y hemorragia obstétrica.

IF-2025-23540006-GDEBA-DPEGSMSALGP

8.1 Evaluación de la gestante en la UCI

El exámen y evaluación al ingreso a la UCI debe focalizarse en cuantificar el impacto de la enfermedad tanto en la salud materna como fetal (de no haberse producido aún el nacimiento). Esta evaluación requiere el trabajo interdisciplinario entre los Servicios de Obstetricia, de Terapia Intensiva y de Neonatología, lo que permitirá el adecuado manejo de la gestante, para poder identificar el momento óptimo de finalización del embarazo y la terapeútica que la misma necesita.

Se debe realizar:

- Anamnesis, constatando antecedentes obstétricos y motivo de consulta.

- Sintomatología asociada.

- **Control de tensión arterial seriada**, frecuencia respiratoria, temperatura, frecuencia cardíaca y saturación de oxígeno (recomendando el uso de monitor multiparamétrico)

- Examen físico completo: Evaluación clínica general, con especial atención en: sensorio, aparato cardiovascular y respiratorio, presencia de edemas localizados y/o generalizados, reflejos osteotendinosos (se recomienda cada 30 minutos) y palpación abdominal.

- Laboratorio seriado cada 4-6 hs, solicitándose:

  - Hemograma completo con recuento plaquetario.
  - Perfil renal (urea, creatinina).
  - Ionograma
  - Perfil hepático: GOT/GPT/, LDH, Bilirrubina.
  - Coagulación: Rto plaquetario, fibrinógeno, tiempo protrombina, KPTT, RIN.
  - Índice proteinuria/creatininuria.
  - Frotis en sangre periférica para determinar la presencia de esquistocitos, que indican la magnitud de daño endotelial y la hemólisis.

- Control de diuresis horaria.

- **Evaluación de salud fetal:**

  - Ecografía obstétrica inicial y doppler para la categorización del probable compromiso de la salud fetal (ver ANEXO D: CLASIFICACIÓN DE LA RESTRICCIÓN DE CRECIMIENTO FETAL Y SUS RECOMENDACIONES DE FINALIZACIÓN).

IF-2025-23540006-GDEBA-DPEGSMSALGP

- **24 - 32 semanas**: Auscultación fetal cada 4-6 hs, ecografía para volumen de líquido amniótico y doppler. Este último se realizará con la frecuencia recomendada por guías internacionales, según los hallazgos de cambios en la hemodinamia materno-fetal o en la presencia de una restricción en el crecimiento (ver ANEXO D).

- **>32 semanas**: Doppler fetal con la frecuencia que determinen los hallazgos y monitoreo fetal 1- 2 veces /día, para evaluar parámetros ominosos: patrón sinusoidal, bradicardia sostenida o DIPS tipo 2. El monitoreo fetal cobrará especial importancia en casos donde la realización del doppler materno-fetal periódico encuentre dificultades.

- Estudios complementarios:

  - Ecografía Hepática: Realizarla en casos de sospecha o confirmación de **Síndrome HELLP**, ante la presunción clínica de hematoma subcapsular, rotura hepática o hemoperitoneo por dolor en cuadrante superior derecho del abdomen o epigastrio y/o descompensación hemodinámica.

  - TAC-RMN de SNC: No recomendado ante episodio eclámptico. Sólo en casos de sospecha clínica de complicación neurológica (hematoma o hemorragia cerebral), recurrencia de convulsiones que no responden a las medidas terapéuticas recomendadas o aparición de foco neurológico o ceguera cortical, especialmente post Eclampsia.

  - Fondo de ojo No es necesario realizarlo de rutina. Se solicita en pacientes preeclámpticas/eclámpticas con manifestaciones persistentes de compromiso oftalmológico.

En el siguiente cuadro se detallan complicaciones de la enfermedad con características de severidad:

Tabla 6 . Complicaciones de preeclampsia con características de severidad

Disfunción /Fallo	Complicaciones severas
SNC	Eclampsia/Edema cerebral
	PRES
	Pérdida visual/ desprendimiento de retina
	Deterioro del Glasgow
	Stroke/AIT
Cardiorrespiratorio	HTA severa no controlada/ Emergencia HTA
	Hipoxemia/EAP/ARM
	Requerimiento de inotrópicos
	Isquemia miocárdica
Hematológico	Plaquetopenia severa
	Requerimiento transfusional
Renal	IRA/ Requerimiento de hemodiálisis
Hepático	Disfunción (RIN> 2)
	Hematoma/Ruptura hepática
Fetoplacentario	Desprendimiento placentario
	RCF
	Aborto
	Prematurez

Tabla de elaboración propia en base a: C Ives,Rl Sinkey, I Rajapreyar. Preeclampsia—Pathophysiology and Clinical Presentations JACC State-of-the-Art Review J Am Coll Cardiol 2020;76:1690–702

8.2 Tratamiento de la gestante ingresada en la UCI

Los componentes clave del manejo de la gestante en la UCI son:

1- Tratamiento anti-hipertensivo (ver apartado 6.2.1);

2- Sulfato de Magnesio para prevención y tratamiento de la eclampsia (ver apartado 6.2.2);

3- Corticoides para maduración pulmonar fetal (ver apartado 6.2.3);

4- Uso apropiado de fluidos.

A pesar de que no existe un protocolo específico para el manejo de fluidos en la preeclampsia, la evidencia actual no es concluyente aunque favorece un enfoque restrictivo, donde una carga de volumen adicional solo se realiza en circunstancias puntuales, para prevenir la injuria renal evitando la sobrecarga de volumen.

El manejo de fluidos requiere monitoreo y registro de ingresos/egresos. Se recomienda un volumen aproximado de 80 ml/h, al menos que haya otro motivo de depleción del volumen intravascular como hemorragia. En caso de oliguria, expresada como diuresis <0.5ml/kg/h, se recomienda intentar una carga de volumen de 250-500 ml de soluciones cristaloides. Si se sospecha hipovolemia como causa de oliguria se puede continuar con expansiones cercanas a 1000 ml, pero si persiste requiere investigación de la causa, para evaluar uso de diuréticos del asa (furosemida 10-20 mg EV) en 2do lugar, solo luego de la reposición de volumen. La oliguria, principalmente en contexto de sobrecarga de volumen favorece el desarrollo de EAP en mujeres preeclámpticas. Recordar además, que la presencia de oliguria requiere la disminución al 50% de la infusión de sulfato de magnesio (Pretorius, T y col. 2017).

9. Derivación en personas hospitalizadas con HTA y embarazo

9.1 Estabilización y traslado en pacientes con THE y criterios de severidad

Las gestantes o puérperas con THE no conocido pueden consultar en cualquier nivel de atención con signos/síntomas que nos hagan sospechar que requiere atención inmediata. Antes de cualquier traslado es sumamente importante lograr la estabilización previa de la madre y el feto, dado que sin este paso, las posibilidades de sobrevida disminuyen.

Antes de solicitar traslado a una institución de mayor complejidad ya sea por requerimiento materno o fetal, se debe estabilizar y tratar a la gestante. Para ello se debe:

- Iniciar o continuar tratamiento antihipertensivo evitando la hipotensión arterial;
- Iniciar a continuar SO_4Mg Sulfato de Magnesio con algún sistema de regulación de infusión (bomba de infusión o microgotero de no contar con la primera);
- Aporte de O2 con FiO2 al 100%;
- Mantener en posición de reanimación en decúbito lateral izquierdo;

• Vía periférica única o dos vías, de calibre adecuado, para una buena infusión de fluidos;

• Realizar control fetal con monitoreo electrónico pre traslado, en especial en aquellas situaciones donde la edad gestacional fetal supere las 24 semanas y/o se presenten síntomas o signos que permiten sospechar una patología asociada de gravedad (desprendimiento de placenta normoinserta, hipertonía uterina, rotura prematura de membranas, prematuridad concomitante, etc).

Se requiere para el traslado la continuación de este tratamiento por lo que se debe solicitar ambulancia con médico/a. Solo ante la estabilización hemodinámica y respiratoria puede ser trasladada la paciente.

10. Puerperio en personas gestantes con THE

10.1 Recomendaciones de seguimiento en el post parto

Los THE pueden presentar complicaciones también en el puerperio, por lo cual se recomienda la monitorización de las puérperas que han tenido este cuadro durante la gestación. Inclusive, los THE pueden presentarse por primera vez en **el período puerperal, por lo que se recomienda que a todas las puérperas se les realice control de TA cada 4 hs y prestar atención a posibles signos o síntomas de complicaciones de THE.**

La monitorización de puérperas con HTA incluye:

• Control estricto de TA en el puerperio inmediato;

• Control estricto del ingreso de fluidos y de la diuresis. Como resultado del aporte de fluidos, las gestantes o puérperas con preeclampsia severa tienen un aumento del riesgo de edema pulmonar y exacerbación de su HTA, lo cual debe controlarse;

• Deben evaluarse los requerimientos de antihipertensivos y del Sulfato de Magnesio en las 24 hs. post parto o ante la desaparición de los síntomas de eclampsismo;

• En el manejo de la retracción uterina está contraindicado el uso de Ergotamina. Utilizar preferentemente Oxitocina y/o Carbetocina;

• Se deberán tener siempre presentes los factores de riesgo para realizar tromboprofilaxis;

• Se recomienda en todos los casos el manejo interdisciplinario: en casos de HTA sin criterios de severidad, en las cuales la internación será en sala, se sugiere el control estricto y la interconsulta con un especialista antes del alta; en casos HTA con criterios de severidad, internadas en Unidades de Cuidados Intensivos, se recomienda que el equipo obstétrico pueda acompañar y evaluar el curso del puerperio, además del seguimiento particular del THE que realizan los especialistas en ese servicio (retracción uterina, loquios, herida quirúrgica, mamas, etc).

Recomendaciones sobre uso de antihipertensivos en el puerperio:

• Se deberá mantener el tratamiento antihipertensivo si la TA permanece en valores elevados o ante la persistencia de síntomas o signos de severidad en la gestante;

• Se puede discontinuar el tratamiento farmacológico antihipertensivo si la TA permanece menor a 140/90 mm Hg durante por lo menos 48hs.

10.2 Apego y lactancia en puérperas con HTA. Lactancia en UCI.

El contacto piel a piel (CoPaP) al nacer y el acompañamiento para la lactancia son un derecho para la persona puérpera y su hijo/a recién nacido/a que deben respetarse en la atención en el parto (cualquiera sea su vía) y la recepción neonatal. Además, forman parte de un conjunto de prácticas que tienen como objetivo construir procesos de acompañamiento y cuidado de la salud libre de violencias.

Estas normativas forman parte, además, del llamado Consenso Federal La Primera Hora de Vida (Ministerio de Salud de la Nación Argentina, 2022) que promueve una atención perinatal que priorice la calidad del trato respetuoso de las personas recién nacidas en el período posnatal inmediato, a las personas puérperas que no requieran atención especial y hayan manifestado el deseo de realizar CoPaP durante la primera hora luego del nacimiento y apoyar la puesta al pecho materno.

Darle un espacio a este tema en la presente *Guía* donde la complejidad o incluso la emergencia está instalada, debe ser un llamado a pensar y reflexionar cada práctica y cada momento en que se interrumpe este contacto o apego poniendo en la balanza, el riesgo y el beneficio de impedirlo, así como también las formas de propiciar rápidamente o reiniciarlo cuando se visualizan mejoras en la evolución de la paciente.

La extracción secuencial de leche humana favorece la producción y, salvo contraindicación absoluta, la leche extraída puede fraccionarse y conservarse en forma segura para que su hijo/a la reciba en la UCIN Neonatal (si estuviera), en la internación conjunta o en su domicilio si egresaran por separado.

El ingreso de la gestante a UCI, no es una contraindicación al sostenimiento de la lactancia. Tener disponible y consensuado estrategias y protocolos que orienten y faciliten el ingreso y permanencia de la persona recién nacida junto a su madre en la UCI toda vez que sea posible. La lactancia humana en terapia intensiva no es una tarea fácil y solo es posible con un trabajo en equipo interdisciplinario.

Las bombas extractoras son un elemento de gran ayuda para llevar a cabo una extracción segura. Esto permite que la persona recién nacida reciba leche de su madre o bien almacenarla. Si por medicaciones administradas u otras situaciones la leche no puede ser recibida por su hijo/a, implementar la extracción y su descarte permitirá sostener la producción láctea para un futuro amamantamiento si lo desea.

Si en alguna situación excepcional debiera impedirse el CoPaP inmediato, se debe procurar, tan pronto como sea posible, que la persona recién nacida acceda al hábitat natural y al entorno adecuado, a fin de recuperar hitos que debieron haber tenido lugar (Ministerio de Salud de la Nación Argentina, 2022).

10.2. Lactancia y fármacos antihipertensivos

La evidencia actual sugiere que los antihipertensivos de primera línea a utilizar durante los THE son considerados de bajo riesgo.

- Se recomienda la utilización de Beta Bloqueantes (Labetalol) como de Bloqueantes Cálcicos (Nifedipina) ya que son drogas seguras (BEARDMORE 2002);

- El fármaco de 1° elección es el LABETALOL ya que no alcanza concentraciones elevadas en la leche materna. En 2° lugar, se encuentra la Nifedipina;

- La Alfa Metil Dopa demostró seguridad para el RN pero se asocia con un efecto depresor del SNC y somnolencia que podría agravar los síntomas psicológicos propios del puerperio, por lo tanto no se recomienda su uso (NICE 2010);

Entre los IECA, el Enalapril administrado cada 12 hs, ha demostrado ser una droga segura para puérperas hipertensas que amamantan (NICE 2010) y útil en el manejo de pacientes que evolucionan a hipertensión crónica;

En casos de HTA Crónica o asociada a complicaciones cardiológicas (Insuficiencia Cardíaca), alteración de la función renal o Edema Agudo de Pulmón se pueden utilizar DIURÉTICOS.

Para más información consultar:

Lactmed: **https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK501922/**

10.3. Proceso de Alta hospitalaria y seguimiento a largo plazo

Toda persona con THE requiere de cuidados especiales durante el puerperio.

Para tener en cuenta:

• En la mayoría de las puérperas que tuvieron preeclampsia, la TA se normalizará entre los 3 a 7 días post parto;

• La mayoría de las personas que hayan iniciado tratamiento farmacológico después del parto requerirán tratamiento durante al menos 2 semanas. Aquellas que comenzaron con la HTA de manera temprana o enfermedad grave deben continuar hasta por 6 semanas;

• Las puérperas con antecedente de preeclampsia tienen mayor riesgo de desarrollar preeclampsia en futuros embarazos, y el riesgo de recurrencia es mayor cuando el antecedente de preeclampsia se presentó en forma precoz (antes de las 34 semanas), severa, y cuando se acompañó de eclampsia o Sme HELLP. En caso de futuros embarazos se recomienda inicio precoz de cuidado prenatal y preferentemente en segundo nivel, recomendando el estudio de Síndrome antifosfolipídico;

• La preeclampsia y la HTA gestacional se asocian a riesgo cardiovascular aumentado de presentar HTA crónica, insuficiencia cardiaca, enfermedad coronaria, stroke y muerte relacionada a enfermedad cardiovascular. El tiempo de presentación puede ser solo unos años luego de presentar THE, y en particular para HTA crónica es dentro de los 10 años del caso índice. El riesgo de presentar diabetes y falla renal crónica también se incrementa luego de la preeclampsia, aún en quienes no presentaron diabetes gestacional, por lo que se aconseja brindar información a la gestante al menos antes del alta acerca de esta situación para los controles posteriores.

Al alta hospitalaria

Se recomienda:

• La puérpera debe contar con laboratorio completo, TA dentro de parámetros normales y haber realizado un control clínico-cardiológico, junto con el adecuado ajuste de la medicación;

• Otorgar turno programado dentro de las 72 horas, para control ambulatorio y brindar información clara y completa acerca del pronóstico y recurrencia en futuros embarazos y cuidado de su salud;

• Realizar la Consejería en Salud Sexual y Reproductiva y garantizar el acceso a MAC de acuerdo a los Criterios Médicos de Elegibilidad para el uso de Anticonceptivos (OMS 2015): la información otorgada por el equipo de salud de los métodos anticonceptivos debe ser clara, en términos sencillos y debe contener datos de mecanismo de acción, forma de aplicación, tasa de falla, uso correcto, efectos adversos y contraindicaciones del método. El método anticonceptivo debe ser elegido en base a criterios de elegibilidad y a la opinión informada de la puérpera, ya que esto asegura la adecuada adherencia al método otorgado y reduce el uso incorrecto del mismo. El mismo, debe estar garantizado al alta de la internación (AIPEO). Recomendamos hacer énfasis en los beneficios de los MAC de larga duración.

Criterios de elegibilidad de la OMS para el inicio y continuación del uso de métodos anticonceptivos			ACO	ACI	AOPS	AMPD	IMPLANTE	DIU Cu	DIU Lng
Enfermedades	Múltiples factores de riesgo de enfermedad cardiovascular (edad mayor, fumar, DBT, HTA, obesidad, dislipemia, etc.)		3/4	3/4	2	3	2	1	2
	Hipertensión	Historia de presión alta donde no se puede evaluar la tensión arterial	3	3	2	2	2	1	2
		Antecedente de HTA con presión controlada y se puede evaluar	3	3	1	2	1	1	1
		Máxima entre 140 y 159, Mínima entre 90 y 99	3	3	1	2	1	1	1
		Máxima mayor de 160 y/o Mínima mayor de 100	4	4	2	3	2	1	2
	Antecedente de HTA durante el embarazo con TA actual normal		2	2	1	1	1	1	1

Dirección Nacional de Salud Sexual y Reproductiva- 2023- Guia AIPEO - Anticoncepción inmediata post evento obstétrico

Seguimiento a largo plazo:

• Durante el puerperio, luego del alta, se recomienda realizar control de la TA de manera ambulatoria durante las 2 primeras semanas;

• Entre la 6° y 12° semana post parto, se recomienda hacer una Recategorización, a través de la medición de TA y proteinuria: Si la HTA persiste, se reclasifica como HTA crónica o persistente;

• Se recomienda en cada visita puerperal hacer hincapié en pautas de alarma y cuidado a corto, mediano y largo plazo.

11. Bibliografía

1. ACOG Practice Bulletin Summary. Clinical Management Guidelines for Obstetrician–Gynecologists Gestational Hypertension and Preeclampsia 2022. Disponible en: https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-bulletin/articles/2020/06/gestational-hypertension-and-preeclampsia

2. ACOG Practice Bulletin Summary. Gestational Hypertension and Preeclampsia, Number 222. Obstet Gynecol. 2020 Jun;135(6):1492-1495. doi: 10.1097/AOG.0000000000003892. PMID: 32443077. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32443079/

3. ACOG Practice Bulletin No. 22: Gestational Hypertension and Preeclampsia. Obstetrics and gynecology. 2019;133. Disponible en: https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-bulletin/articles/2019/01/chronic-hypertension-in-pregnancy

4. Antonio Herrera Gómez, El contacto piel con piel de la madre con el recién nacido durante el parto Index Enferm vol.22 no.1-2 Granada ene./jun. 2013. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962013000100017

5. Bellart J, Palacio M, Figueras F, Figueras J. Guía clínica: Aplicación de corticosteroides para maduración pulmonar fetal. Institut Clínic de Ginecologia, Obstetrícia i Neonatologia (ICGON) Servei de Medicina Maternofetal. Hospital Clínic de Barcelona; 2007. Disponible en: https://fetalmedicinebarcelona.org/wp-content/uploads/2024/02/corticoides-para-maduracion-pulmonar.pdf

6. Beardmore-Gray A, Seed PT, Fleminger J, Zwertbroek E, Bernardes T, Mol BW, Battersby C, Koopmans C, Broekhuijsen K, Boers K, Owens MY, Thornton J, Green M, Shennan AH, Groen H, Chappell LC. Planned delivery or expectant management in preeclampsia: an individual participant data meta-analysis. Am J Obstet Gynecol. 2022 Aug;227(2):218-230.e8. doi: 10.1016/j.ajog.2022.04.034. Epub 2022 Apr 26. PMID: 35487323. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35487323/

7. Brown CM, Garovic VD. Drug treatment of hypertension in pregnancy. Drugs. 2014 Mar;74(3):283-96. doi: 10.1007/s40265-014-0187-7. PMID: 24554373; PMCID: PMC4558097. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24554373/

8. Butalia S, Audibert F, Côté AM, Firoz T, Logan AG, Magee LA, Mundle W, Rey E, Rabi DM, Daskalopoulou SS, Nerenberg KA; Hypertension Canada. Hypertension Canada's 2018 Guidelines for the Management of Hypertension in Pregnancy. Can J Cardiol. 2018 May;34(5):526-531. doi: 10.1016/j.cjca.2018.02.021. Epub 2018 Mar 1. PMID: 29731014. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29731014/

IF-2025-23340006-GDEBA-DPEGSMSALGP

9. Cervera R, Rodríguez-Pintó I , Gerard Espinosa G. The diagnosis and clinical management of the catastrophic antiphospholipid syndrome: A comprehensive review. Journal of Autoimmunity 92 (2018) 1–11 doi: 10.1016/j.jaut.2018.05.007. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29779928/

10. Chappel L, Cluver C, Kingdom J, et al. Preeclampsia. Lancet. 2021 Jul 24;398(10297):341-354. doi: 10.1016/S0140-6736(20)32335-7. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34051884/

11. Ch'ng CL, Morgan M, Hainsworth I, Kingham JGC. Prospective study of liver dysfunction in pregnancy in Southwest Wales. Gut 2002; 51: 876–880. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1773454/

12. Cluver C, Novikova N, Koopmans CM, West HM. Planned early delivery versus expectant management for hypertensive disorders from 34 weeks gestation to term. Cochrane Database Syst Rev. 2017 Jan 15;1(1):CD009273. doi: 10.1002/14651858.CD009273.pub2. PMID: 28106904; PMCID: PMC6465052. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28106904/

13. Cynthia Gyamfi-Bannerman, Elizabeth A. Thom , Sean C. Blackwell , Alan TN Tita , Una M. Reddy , George R. Saade , Dwight J. Rouse , David S. McKenna , Erin como Clark , John M. Thorp Jr. , Edward K. Chien 1, Alan M. Pazman , Ronald S. Gibbs , Geeta K. Swamy , María E. Norton , Brian M. Casey , Steve N. Caritis , Jorge E Tolosa , Yoram Sorokin , J. Peter Van Dorsten , Jain afortunado 1; Red de unidades de medicina materno-fetal del NICHD.Betametasona prenatal para mujeres con riesgo de parto prematuro tardío. Pubmed 2016. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Gyamfi-Bannerman+C&cauthor_id=26842679

14. Cormick G, Romero IB, Matamoros N, Sosa M, GugoleOttaviano MF, Garitta L, et al. Calcium concentration of drinking water to improve calcium intake: A simulation study. Ann N Y Acad Sci [Internet]. 2023 Apr 7; Disponible en: https://nyaspubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/nyas.14986

15. Cormick G, Betran AP, Romero IB, García-Casal MN, Perez SM, Gibbons L, et al. Impact of flour fortification with calcium on calcium intake: a simulation study in seven countries. Ann N Y Acad Sci [Internet]. 2021 Jan 11; nyas.14550. Disponible en: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/nyas.14550

16. Cormick G, Ciapponi A, Betrán APAAP, Belizán JMJJM, Romero IIB, Lombardo CCF, et al. Global inequities in dietary calcium intake during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. BJOG An Int J Obstet Gynaecol [Internet]. 2019 Mar 27;126(4):444–56. Disponible en: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1471-0528.15512

17. C Ives,Rl Sinkey, I Rajapreyar. Preeclampsia—Pathophysiology and Clinical Presentations.JACC State-of-the-Art Review J Am Coll Cardiol 2020;76:1690–702). Disponible en: https://samev-dz.com/upload/articles/Preeclampsia-Pathophysiology%20and%20Clinical%20PresentationsJACC2020.pdf

18. Cruz MO, Gao W, Hibbard JU. What is the optimal time for delivery in women with gestational hypertension?Am J Obstet Gynecol. 2012 Sep;207(3):214.e1-6. doi: 10.1016/j.ajog.2012.06.009. Epub 2012 Jun 11. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22831812/

19. Davenport MH, Ruchat SM, Poitras VJ, et al. Prenatal exercise for the prevention of gestational diabetes mellitus and hypertensive disorders of pregnancy: a systematic review and meta-analysis, Br. J. Sports Med. 52 (2018) 1367–1375. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30337463/

20. Direccion de Esatdisiticas e Informacion en Salud. Estadisticas vitales 2023. Disponible www.argentina.gob.ar/sites/default/files/serie_5_nro_67_anuario_vitales_2023-version_final.pdf

21. Duley L, Gülmezoglu AM, Henderson-Smart DJ, Chou D. Magnesium sulphate and other anticonvulsants for women with pre-eclampsia. Cochrane Database Syst Rev. 2010 Nov 10;2010(11):CD000025. doi: 10.1002/14651858.CD000025.pub2. PMID: 21069663; PMCID: PMC7061250. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21069663/

22. Duley L, Henderson-Smart DJ, Walker GJ, Chou D. Magnesium sulphate versus diazepam for eclampsia. Cochrane Database Syst Rev. 2010 Dec 8;2010(12):CD000127. doi: 10.1002/14651858.CD000127.pub2. PMID: 21154341; PMCID: PMC7045443. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21154341/

23. Duley L, Matar HE, Almerie MQ, Hall DR. Alternative magnesium sulphate regimens for women with pre-eclampsia and eclampsia. Cochrane Database Syst Rev. 2010 Aug 4;2010(8):CD007388. doi: 10.1002/14651858.CD007388.pub2. Update in: Cochrane Database Syst Rev. 2023 Oct 10;10:CD007388. doi: 10.1002/14651858.CD007388.pub3. PMID: 20687086; PMCID: PMC8935538. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20687086/

24. Fetal Medicine Barcelona. Protocolos. Disponible en: https://fetalmedicinebarcelona.org/protocolos/

25. Fetal Medicine Foundation. Risk assessment: Risk for preeclampsia. Disponible en: https://fetalmedicine.org/research/assess/preeclampsia/first-trimester

26. FIGO Working Group on Good Clinical Practice in Maternal-Fetal Medicine. Good clinical practice advice: First trimester screening and prevention of pre-eclampsia in singleton pregnancy. Int J Gynaecol Obstet. 2019 Mar;144(3):325-329. doi: 10.1002/ijgo.12741. PMID: 30710362. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30710362/

27. Ghelfi AM, Ferretti MV, Staffieri GJ. Tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial no severa durante el embarazo, el posparto y la lactancia. [Pharmacological treatment of non-severe hypertension during pregnancy, postpartum and breastfeeding]. Hipertens Riesgo Vasc.Volume 38, Issue 3, July–September 2021, Pages 133-147. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.hipert.2021.01.002

28. Guías Prácticas ISUOG. Rol del Ultrasonido en el seguimiento y cribado de la Preeclampsia. (traducción oficial ISUOG al español, 2019). Disponible en: https://www.fasgo.org.ar/index.php/obstetricia/1763-guias-practicas-isuog-rol-del-ultrasonido-en-el-cribado-y-seguimiento-de-la-pre-eclampsia

29. Grupo de Trabajo Regional para la Reducción de la Mortalidad Materna-GTR (2023). Nueve pasos para reducir la mortalidad materna. Disponible en: https://argentina.unfpa.org/es/news/el-gtr-lanz%C3%B3-la-campa%C3%B1a-para-acelerar-la-reducci%C3%B3n-de-la-mortalidad-materna-en-am%C3%A9rica-latina-y

30. Grupo de trabajo Regional para la reducción de la mortalidad materna (GTR) UNFPA: Consenso Estratégico Interagencial para la Reducción de la Morbi-mortalidad: orientaciones estratégicas para el decenio 2020-2030. Marzo de 2021. Disponible en: https://www.paho.org/es/eventos/lanzamiento-consenso-estrategico-para-reducir-mortalidad-materna

31. Gyamfi-Bannerman C, E.A. Thom, S.C. Blackwell, A.T.N. Tita, U.M. Reddy, et al. Antenatal Betamethasone for Women at Risk for Late Preterm Delivery. N Engl J Med 2016;374:1311-20

32. Gyamfi-Bannerman C, Clifton RG, Tita A; et al. Neurodevelopmental Outcomes After Late Preterm Antenatal Corticosteroids. The ALPS Follow-Up Study. JAMA. 2024;331(19):1629-1637.

33. Hofmeyr G, Lawrie TA, Atallah ÁN, Torloni M. Calcium supplementation during pregnancy for preventing hypertensive disorders and related problems. Cochrane Database of Systematic Reviews 2018, Issue 10. Art. No.: CD001059. DOI: 10.1002/14651858.CD001059.pub5. Disponible en: https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD001059.pub5/full/es

34. Johnson S, Gordijn S, Damhuis S, Ganzevoort W, Brown M, von Dadelszen P, Magee LA, Khalil A; ISSHP. Diagnosis and Monitoring of White Coat Hypertension in Pregnancy: an ISSHP Consensus Delphi Procedure. Hypertension. 2022 May;79(5):993-1005. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.121.18356. Epub 2022 Mar 10. PMID: 35263999. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35263999/

35. LactMed, Anderson 2018, Malachias 2016, Serrano 2015, Briggs 2015, Dennis 2012, Ghanem 2008, Beardmore 2002). Academia Estadounidense de Pediatría: medicación usualmente compatible con la lactancia. (AAP 2001). Listado de medicamentos esenciales OMS 2002: compatible con la lactancia. (WHO 2002). Disponible en: https://www.who.int/publications/i/item/55732

36. Lancet: "Which anticonvulsant for women with eclampsia? Evidence from the Collaborative Eclampsia Trial". 1995 Jun 10;345(8963):1455-63. Erratum in: Lancet 1995 Jul 22;346(8969):258. PMID: 7769899. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7769899/

37. Laura A Magee , Peter von Dadelszen, Joel Singer et al. The CHIPS Randomized Controlled Trial (Control of Hypertension in Pregnancy Study): Is Severe Hypertension Just an Elevated Blood Pressure? Hypertension. 2016 Nov;68(5):1153-1159. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27620393/

38. Magee LA, Brown MA, Hall DR, Gupte S, Hennessy A, Karumanchi SA, Kenny LC, McCarthy F, Myers J, Poon LC, Rana S, Saito S, Staff AC, Tsigas E, von Dadelszen P. The 2021 International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy classification, diagnosis & management recommendations for international practice. Pregnancy Hypertens. 2022 Mar; 27:148-169. doi: 10.1016/j.preghy.2021.09.008. Epub 2021. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35066406/

39. Magee LA, Smith GN, Bloch C, Côté AM, Jain V, Nerenberg K, von Dadelszen P, Helewa M, Rey E. Guideline No. 426: Hypertensive Disorders of Pregnancy: Diagnosis, Prediction, Prevention, and Management. J Obstet Gynaecol Can. 2022 May, 44(5): 547-571.e1.doi: 10.1016/j.jogc.2022.03.002. PMID: 35577426. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35577426/

40. Meher S, Ábalos E, Carroli G. Bed rest with or without hospitalisation for hypertension during pregnancy (Cochrane Review). The Cochrane Database of Systematic Reviews; Issue 4, 2007. Disponible en: https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD003514.pub2/full

41. Messina, Analía - Guía AIPEO-Anticoncepción Inmediata Posevento Obstétrico: guía orientada a integrantes de los equipos de salud para implementar la estrategia AIPEO en los centros de salud / Analía Messina; Ana Belén Orrego. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Ministerio de Salud de la Nación. Dirección Nacional

IF-2025-23540000-GDEBA-DPEGSMSALGP

de Salud Sexual y Reproductiva, 2021. ISBN 978-950-38-0309-7. Disponible en: https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/375000-379999/375043/res2821.pdf

42. Ministerio de Salud de la Nación. Guía de Práctica Clínica: Atención prenatal de bajo riesgo. Actualización de 8 recomendaciones priorizadas (2023). Disponible en: https://copba-cs.org.ar/guia-de-practica-clinica-atencion-prenatal-de-bajo-riesgo/

43. Ministerio de Salud de la Nación SARA 2. Tabla de composición química de alimentos para Argentina compilación para ENNyS 2 / 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación, 2022. Disponible en: https://iah.msal.gov.ar/doc/720.pdf

44. Ministerio de Salud de la Nación. Consenso: la Primera Hora de vida (2022). Disponible en: https://www.unicef.org/argentina/media/16066/file/La%20primera%20hora%20de%20vida.pdf

45. Ministerio de Salud de la Nación. Guía de Práctica Clínica Nacional sobre Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la HTA (2019). Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/bancos/2021-07/guia-de-practica-clinica-nacional-hipertension-arterial-2019.pdf

46. Ministerio de Salud de la Nación, 2018. Regionalización perinatal en la Argentina: barreras, experiencias y avances en el proceso de regionalización perinatal. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos (2018). Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/bancos/2018-10/0000001280cnt-regionalizacion-2018.pdf

47. Ministerio de Salud de la Nación. Manual breve para la práctica clínica en Emergencia Obstétrica (2015). Disponible en: https://www.fasgo.org.ar/images/Manual-Breve-Emergencia-Obstetrica.pdf

48. Ministerio de Salud de la Nación. Guía para el diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión en el embarazo (2010). Disponible en: http://www.femeba.org.ar/fundacion/notas/1037-guia-para-el-diagnostico-y-tratamiento-de-la-hipertension-en-el-embarazo-ministerio-de-salud-de-la-nacion-buenos-aires-segunda-edicion-2010.html

49. Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PARTO RESPETADO EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES(2021). Disponible en: https://www.ms.gba.gov.ar/sitios/srpr/files/2022/03/guiapartorespetado.pdf

50. National Institute of Health and Clinical Excellence (NICE). Hypertension in pregnancy: diagnosis and management. London: National Institute for Health and Care Excellence. Jun 2019. Disponible en: https://www.nice.org.uk/guidance/ng133

51. National Institute of Health and Clinical Excellence (NICE). Hypertension in pregnancy, the management of hypertensive disorders during pregnancy. February 2010. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22220321/

52. NIH Consensus Development Conference Statement. Antenatal corticosteroids revisited: repeat courses. August 2000. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11430973

53. Ninan K, Liyanage SK, Murphy KE, Asztalos EV, McDonald SD. Evaluation of Long-term Outcomes Associated With Preterm Exposure to Antenatal Corticosteroids: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Pediatr. 2022 Jun 1;176(6):e220483. doi: 10.1001/jamapediatrics.2022.0483. Epub 2022 Jun 6. PMID: 35404395; PMCID: PMC9002717.

54. National Institute of Health (NHI) .'Which anticonvulsant for women with eclampsia? Evidence from the Collaborative Eclampsia Trial' 1995. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7769899/

55. Nutrinfo vademécum. Disponible en: https://www.nutrinfo.com/vademecum

56. O'Gorman N, Tampakoudis G, Wright A, Wright D, Nicolaides KH. Uterine artery pulsatility index at 12, 22, 32 and 36 weeks' gestation in screening for pre-eclampsia. Ultrasound Obstet Gynecol. 2016 May;47(5):565-72. doi: 10.1002/uog.15819. Epub 2016. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26582756/

57. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS sobre cuidados maternos y neonatales para una experiencia posnatal positiva (2022). Disponible en: https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240044074

58. Organización Mundial de la Salud. Criterios Médicos de Elegibilidad para el uso de anticonceptivos (2015) 5ta Edición. Disponible en: https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-RHR-15.07

59. Organización Panamericana de la Salud. Recomendaciones de la OMS sobre el tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial ligera o moderada en el embarazo. Washington, DC: OPS; 2022. Disponible en: https://doi.org/10.37774/9789275326350

60. Organización Panamericana de la Salud. Salud Materna. 2023. Disponible en: https://www.paho.org/es/temas/salud-materna

IF-2025-23540006-GDEBA-DPECGSMSALGP

61. Organización Panamericana de la Salud. Síntesis de evidencia y recomendaciones para el manejo de la suplementación con calcio antes y durante el embarazo para la prevención de la preeclampsia y sus complicaciones. Rev Panam Salud Publica. 2021 Nov 3;45:e134. Spanish. doi: 10.26633/RPSP.2021.134. PMID: 34737771; PMCID: PMC8559666. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8559666/

62. Pratt JJ, Niedle PS, Vogel JP, Oladapo OT, Bohren M, Tunçalp Ö, Gülmezoglu AM. Alternative regimens of magnesium sulfate for treatment of preeclampsia and eclampsia: a systematic review of non-randomized studies. Acta Obstet Gynecol Scand. 2016 Feb;95(2):144-56. doi: 10.1111/aogs.12807. Epub 2015 Nov 8. PMID: 26485229. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26485229/

63. Preterm labour and birth. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2022 Jun 10. PMID: 31971700

64. Pretorius, T., van Rensburg, G., Dyer, R.A., Biccard, B.M., The influence of fluid management on outcomes in pre-eclampsia: A systematic review and meta-analysis, International Journal of Obstetric Anesthesia (2017). Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29398426/

65. Roberge S, Bujold E, Nicolaides KH. Aspirin for the prevention of preterm and term preeclampsia: systematic review and metaanalysis. Am J Obstet Gynecol. 2018 Mar;218(3):287-293.e1. doi: 10.1016/j.ajog.2017.11.561. Epub 2017 Nov 11. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29138036/

66. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Hypertension in pregnancy: diagnosis and management (2019, last update 2023). Disponible en: https://www.nice.org.uk/guidance/ng133/resources/hypertension-in-pregnancy-diagnosis-and-management-pdf-66141717671365

67. Rolnik DL, Wright D, Poon LCY, Syngelaki A, O'Gorman N, de Paco Matallana C, Akolekar R, Cicero S, Janga D, Singh M, Molina FS, Persico N, Jani JC, Plasencia W, Papaioannou G, Tenenbaum-Gavish K, Nicolaides KH. ASPRE trial: performance of screening for preterm pre-eclampsia. Ultrasound Obstet Gynecol. 2017 Oct;50(4):492-495. doi: 10.1002/uog.18816. Epub 2017 Aug 24. Erratum in: Ultrasound Obstet Gynecol. 2017 Dec;50(6):807. PMID: 28741785. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28741785/

68. Räikkönen K, Gissler M, Tapiainen T, Kajantie E. Associations Between Maternal Antenatal Corticosteroid Treatment and Psychological Developmental and Neurosensory Disorders in Children. JAMA Netw Open. 2022 Aug 1;5(8):e2228518. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2022.28518. PMID: 36001315; PMCID: PMC9403777.

IF-2025-23540006-GDEBA-DPEGSMSALGP

69. Sacerio González Ismaray, Duany Badell Lourdes Elena. La actividad física durante la etapa de gestación. Rev. Finlay [Internet]. 2022 Jun [citado 2023 Jul 04]; 12 (2): 126-128. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342022000200126&lng=es

70. Simon J, Gray A, Duley L; Magpie Trial Collaborative Group. Cost-effectiveness of prophylactic magnesium sulphate for 9996 women with pre-eclampsia from 33 countries: economic evaluation of the Magpie Trial. BJOG. 2006 Feb;113(2):144-51. doi: 10.1111/j.1471-0528.2005.00785.x. PMID: 16411990. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16411990/

71. Sinkey RG, Battarbee AN, Bello NA, Ives CW, Oparil S, Tita ATN. Prevention, Diagnosis, and Management of Hypertensive Disorders of Pregnancy: a Comparison of International Guidelines. Curr Hypertens Rep. 2020 Aug 27;22(9) :66. doi: 10.1007/s11906-020-01082-w. PMID: 32852691; PMCID: PMC7773049. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32852691/

72. Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial (SAHA). Trastornos hipertensivos en la gestación. Guía de Asistencia Práctica actualizada. febrero de 2020. Disponible en: https://sego.es/documentos/progresos/v63-2020/n4/GAP-Trastornos%20hipertensivos%20gestacion.pdf

73. Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial (SAHA) "Antagonistas cálcicos en el tratamiento de la hipertensión arterial y enfermedades asociadas" SAHA 2017. Disponible en: https://www.saha.org.ar/documentos/publicaciones/tomadeposicion/calcioantagonistas.pdf

74. Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial. (SAHA) Guías de la Sociedad Argentina de Hipertensión para el Diagnóstico, estudio, tratamiento y seguimiento de la hipertensión arterial. SAHA 2011. Disponible en: https://www.saha.org.ar/documentos/publicaciones/guiasyconsensos/GUIA_SAHA_VERSION_COMPLETA.pdf

75. Sotiriadis A,Hernandez-Andrade E, da Silva Costa F, Ghi T, GlancP, Khalil A, Martins WP, Odibo AO, Papageorghiou AT, Salomon LJ, Thilaganathan B. ISUOG Practice Guidelines: role of ultrasound in screening for and follow-up of preeclampsia. Ultrasound Obstet Gynecol 2018. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30320479/

76. Sovio U, Gaccioli F, Cook E, Hund M, Charnock-Jones DS, Smith GCS. Prediction of preeclampsia using the soluble fms-like tyrosine kinase 1 to placental growth factor ratio: A prospective cohort study of unselected nulliparous women. Hypertension. 2017; 69:731-8. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28167687/

77. Sridharan K, Sequeira RP. Drugs for treating severe hypertension in pregnancy: a network meta-analysis and trial sequential analysis of randomized clinical trials. Br J Clin Pharmacol. 2018 Sep;84(9):1906-1916. doi: 10.1111/bcp.13649. Epub 2018 Jul 8. PMID: 29974489; PMCID: PMC6089822. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29974489/

78. Stepan H, Hund M, Gencay M, Denk B, Dinkel C, Kaminski WE, et al. A comparison of the diagnostic utility of the sFlt-1/PlGF ratio versus PlGF alone forthe detection of preeclampsia/HELLP syndrome. Hypertens pregnancy. 2016; 35:295-305. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27028698/

79. Society for Maternal-Fetal Medicine Consult Series #58: Use of antenatal corticosteroids for individuals at risk for late preterm delivery. Reddy, Uma M. et al. American Journal of Obstetrics & Gynecology, Volume 225, Issue 5, B36 - B42.

80. Tan MY, Syngelaki A, Poon LC, et al. Screening for pre-eclampsia by maternal factors and biomarkers at 11-13 weeks' gestation. Ultrasound Obstet Gynecol. 2018; 52:186–195. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29896812/

81. Tayyar A, Guerra L, Wright A, Wright D, Nicolaides KH. Uterine artery pulsatility index in the three trimesters of pregnancy: effects of maternal characteristics and medical history. Ultrasound Obstet Gynecol. 2015 Jun;45(6):689-97. doi: 10.1002/uog.14789. Epub 2015 Apr 27. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25594620/

82. The Magpie Trial Collaborative Group. Do women with pre-eclampsia, and their babies, benefit from magnesium sulphate? The Magpie Trial: a randomised placebo-controlled trial. The Lancet, Volume 359, Issue 9321, 1877 - 1890, 2002. Disponible en: https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(02)08778-0/abstract

83. UNFPA. El estado de las matronas en el mundo (2021). Disponible en: https://www.unfpa.org/sites/default/files/resource-pdf/21-038-UNFPA-SoWMy2021-ExecSumweb-ESv542.pdf

84. Verlohren S, Herraiz I, Lapaire O, Schlembach D, Zeisler H, Calda P, et al. New gestational phase-specific cutoff values for the use of the soluble fms-like tyrosine kinase-1/placental growth factor ratio as a diagnostic test for preeclampsia. Hypertension. 2014; 63:346-52. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24166751/

85. Zeisler H, Llurba E, Chantraine F, Vatish M, Staff AC, Sennstrom M, et al. Predictive value of the sFlt-1: PlGF ratio in women with suspected preeclampsia. N Engl J Med. 2016; 374:13-22. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26735990/

IF-2025-23540006-GDEBA-DPEGSMSALGP

12. ANEXOS

ANEXO A:
INDICACIONES TÉCNICAS PARA LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS ECOGRÁFICOS COMO PARTE DEL TAMIZAJE Y SEGUIMIENTO DE LOS THE

Estudio ecográfico para el cálculo de riesgo de Preeclampsia (PE) en Primer Trimestre

El objetivo del estudio ecográfico en primer trimestre (semanas 11-13,6) es la identificación de un grupo poblacional de personas gestantes que, al presentar un riesgo aumentado para el desarrollo de PE (principalmente aquella precoz), se beneficie con la administración de aspirina (AAS) antes de la semana 16. Esta evaluación ecográfica se suma a la evaluación de factores de riesgo y PAM.

Dado que la preecampsia se desarrolla básicamente por una disfunción endotelial a nivel placentario, el estudio ecográfico se basará en la utilización del doppler color y espectral sobre las arterias uterinas, con la finalidad de determinar si las mismas presentan elevados Índices de Pulsatilidad (IP, lo que corresponde a mayor resistencia), aún luego de los cambios que debería haber provocado a nivel arterial materno el trofoblasto.

En aquellos embarazos donde se desarrollará disfunción endotelial y aparecerá la preeclampsia, los valores obtenidos del IP de arterias uterinas promedio se alejan en múltiplos de la media (MOMs) más claramente en etapas tempranas del embarazo que en el segundo o tercer trimestre. Por esta razón el cribado en primer trimestre es más efectivo en la detección del riesgo (Tayyar A y col. Ultrasound Obstet Gynecol. 2015; O'Gorman N y col. Ultrasound Obstet Gynecol. 2016).

TÉCNICA

• Puede utilizarse tanto la vía vaginal como la vía abdominal.

• Debemos obtener un corte sagital uterino e identificar el canal cervical y el orificio cervical interno (OCI). Inclinaremos luego el transductor hacia los laterales para obtener la imagen de las arterias uterinas (utilizaremos el box color para ubicarlas).

• Al utilizar la vía vaginal se recomendará un completo vaciado vesical, con la gestante en posición de litotomía. El transductor se colocará en ambos fondos de sacos laterales, ubicando las arterias uterinas cercanas al OCI.

• Se utilizará un volumen de muestra de 2 mm.

• El ángulo de insonación debe ser siempre menor a 30°.

• Obtener varias ondas de velocidad de flujo (OVF no menos de 3), con una velocidad de pico sistólico mayor a 60 cm/seg.

• Siempre utilizaremos el índice de Pulsatilidad (IP) para medir las OVF. El IP se obtendrá con el cálculo de: pico sistólico máximo - velocidad mínima diastólica / velocidad media.

• Se calcula el promedio de ambas arterias uterinas y el IP resultante se considerará patológico al superar el P95 para la edad gestacional (IP mayor a 2,35 para vía abdominal e IP de 3,1 para vía vaginal, aproximadamente). Recordaremos que la vía vaginal muestra IPs mayores a la vía abdominal, por eso siempre tendremos en cuenta la vía utilizada para el estudio, ajustando los valores a la misma.

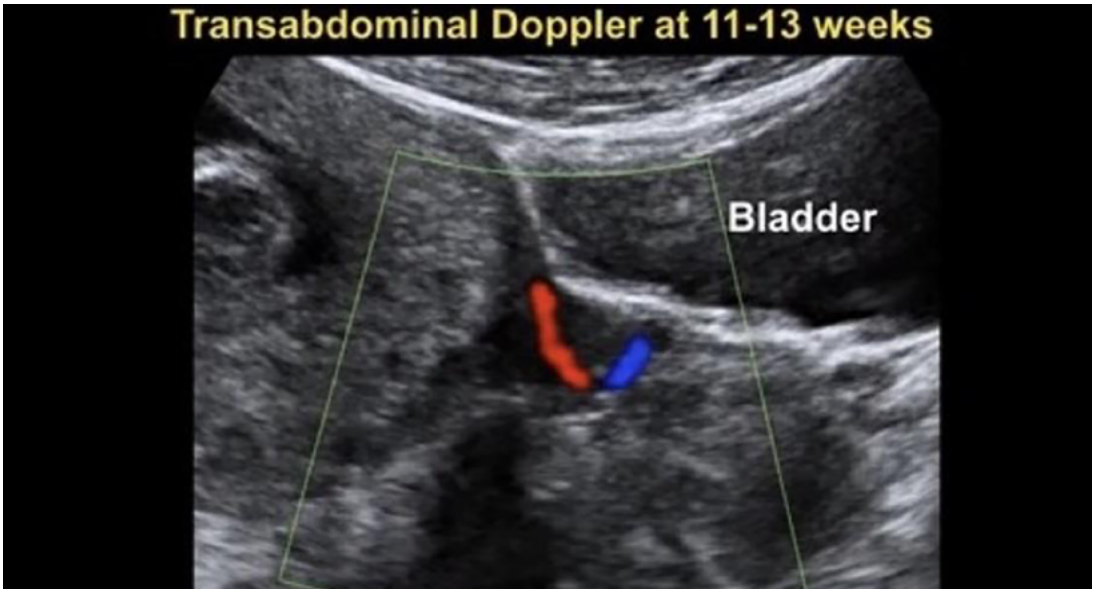
• La muesca protodiastólica no es un signo de patología per sé (se encuentra en el 50% de los embarazos sin PE), pero su presencia BILATERAL aumenta 22 veces el desarrollo de la misma.

Estudio ecográfico para el seguimiento de personas gestantes con THE en el segundo y tercer trimestre

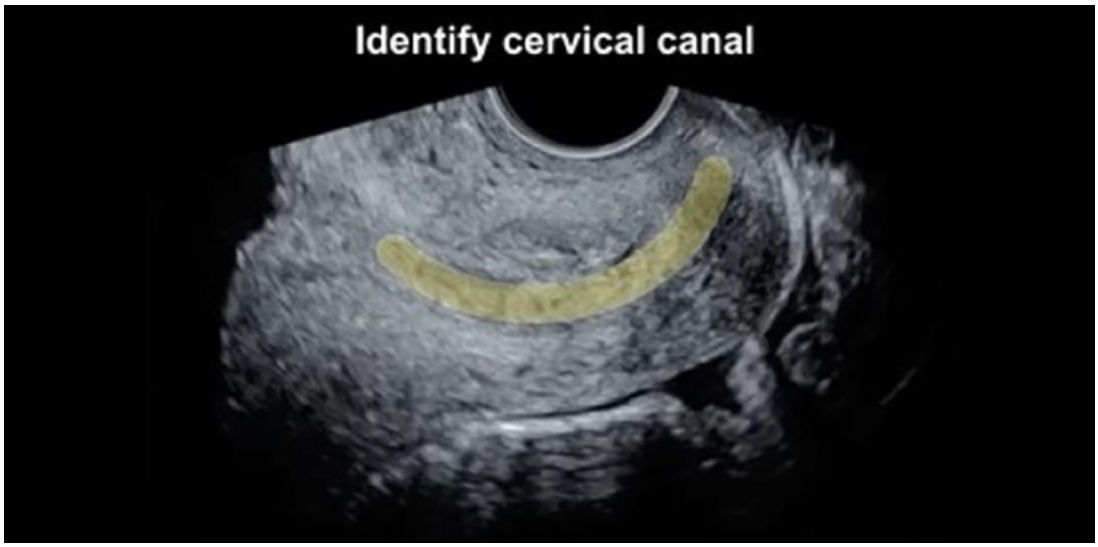
La técnica es la misma que la descrita para el primer trimestre, variando en que ya no utilizamos el reparo del cuello uterino y sus lados, sino que determinaremos gracias al color el cruce “VIRTUAL” entre las arterias uterinas con las arterias ilíacas. Para esto partiremos de una corte medio sagital del útero gestante y nos lateralizaremos en unos 45°, siguiendo el recorrido de la pared uterina.

Los percentilos máximos serán menores en estos trimestres: el P95 del IP promedio para vía abdominal es de 1,44 y para vía vaginal de 1,58.

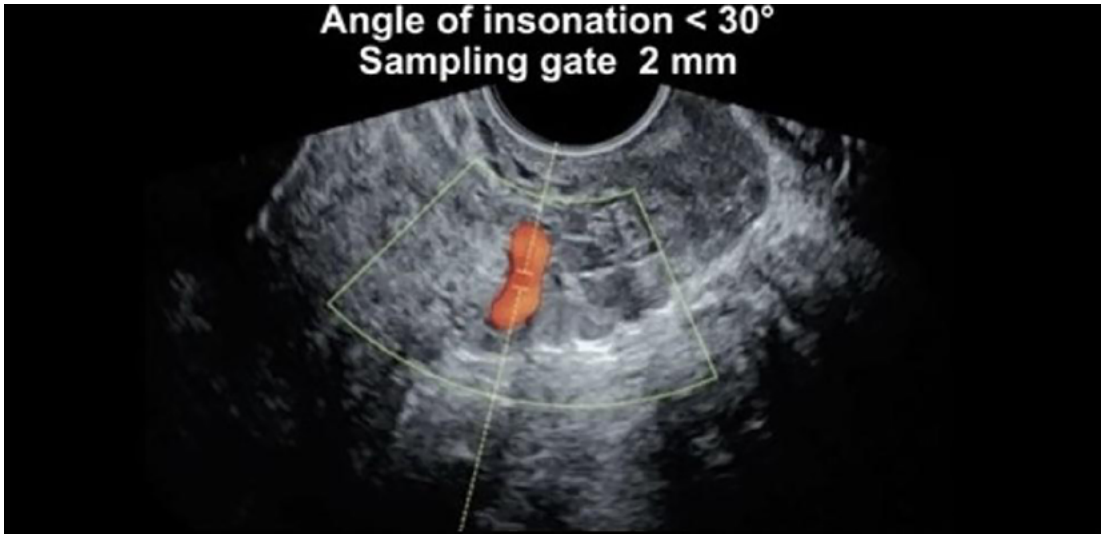
Según la evidencia, a mayor IP promedio obtenido mayor será el riesgo de desarrollar PE precoz (con un IP de 1,8 aumenta el riesgo relativo 8 veces, con uno de 2,2 aumenta 22 veces).



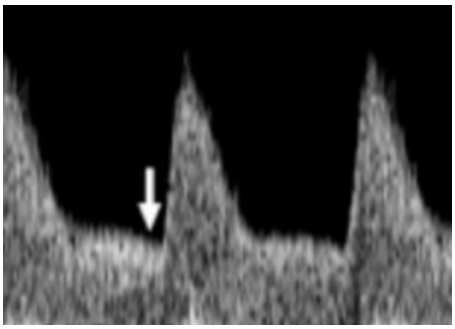
Preeclampsia screening: Internet-based course. Fetal Medicine Foundation



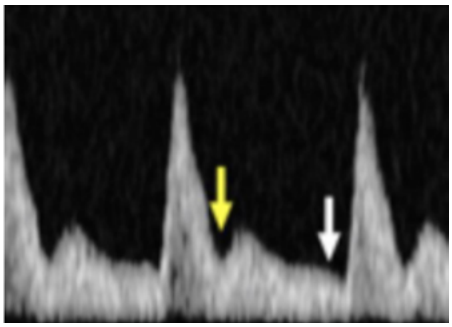
Corte sagital de cuello uterino por vía endovaginal: identificación del canal cervical
Preeclampsia screening: Internet-based course. Fetal Medicine Foundation



Corte sagital de cuello uterino por vía endovaginal: angulación lateral para hallazgo de arteria uterina.
Preeclampsia screening: Internet-based course. Fetal Medicine Foundation



Doppler espectral de arteria uterina con onda de flujo normal (Baja Resistencia).
Preeclampsia screening: Internet-based course. Fetal Medicine Foundation



Doppler espectral de arteria uterina con onda de flujo patológica (Alta Resistencia y Muesca Protodiastólica).
Preeclampsia screening: Internet-based course. Fetal Medicine Foundation

IF-2025-23540006-GDEBA-DPEGSMSALGP

Aunque idealmente se llevará a cabo entre las semanas 11 y 13,6, utilizando el mismo intervalo para el cribado de aneuploidías, **se recomendará su aplicación universal incluso hasta las 16 semanas de gestación**, dado que el tratamiento con AAS es efectivo si se instaura antes de esa edad gestacional, sin mostrar ya cambios significativos en el desarrollo de preeclampsia si se inicia luego de la misma.

ANEXO B: Recomendaciones para la evaluación de la proteinuria en los trastornos hipertensivos del embarazo

A. CONTEXTO CLÍNICO. Interprete las mediciones de proteinuria para embarazadas con THE en el contexto clínico (paciente con nefropatía, diabetes tipo 1, embarazo múltiple etc que figuran en apartado de factores de riesgo) así como de una revisión clínica completa de síntomas, signos y otras investigaciones para la preeclampsia.

B. PESQUISA CON TIRAS REACTIVAS. Utilice idealmente un dispositivo automático de lectura de tiras reactivas para la detección de proteinuria con tiras reactivas en mujeres embarazadas en entornos de atención secundaria. En caso de no disponer (por ejemplo en la atención de primer nivel), se usará la tira de lectura visual.

C. PRUEBA POSITIVA. Si la prueba con tira reactiva es positiva (1+) se debe solicitar método cuantitativo (proteinuria de 24 horas, relación albúmina:creatinina o proteína:creatinina) para confirmar PE. En caso de ser positiva 2+ se puede solicitar cuantificación para seguimiento pero el diagnóstico ya está hecho

D. NO USAR EN POBLACIÓN SIN HTA. Recordar que la proteinuria no tiene indicación de ser evaluada en gestantes sin sospecha de THE.

E. RELACIÓN P/C. Si el laboratorio dispone de relación proteína:creatinina este debe ser el método cuantitativo de primera elección para pesquisar PE en embarazadas con HTA:

- Use 0.27 mg/mmol como umbral para proteinuria significativa;

- Si el resultado es de 30 mg/mmol o superior y hay dudas sobre el diagnóstico de preeclampsia, considere volver a realizar la prueba en una nueva muestra, o solicitar proteinuria en orina de 24 hs, junto con la revisión clínica;

- F. RELACIÓN A/C.Si se utiliza el cociente albúmina:creatinina como alternativa al cociente proteína:creatinina para diagnosticar la preeclampsia en embarazadas con THE;

IF-2025-23540006-GDEBA-DPEGSMSALGP

• Utilice 8 mg/mmol como umbral de diagnóstico para el cociente;

• Si el resultado es de 8 mg/mmol o superior y hay dudas sobre el diagnóstico de preeclampsia, considere volver a realizar la prueba en una nueva muestra, junto con la revisión clínica.

ANEXO C:
Protocolo de recepción y triage en guardia de centro obstétrico (Basado en el Protocolo de Triage del Hospital Especializado Materno Infantil de Agudos "Ana Goitía" de Avellaneda - provincia de Buenos Aires)

Es de suma importancia que las instituciones que tengan servicio de Guardia Obstétrica tengan protocolizado el TRIAGE OBSTÉTRICO.

El Triage Obstétrico es un protocolo de atención de primer contacto en emergencias obstétricas, el cual tiene como propósito clasificar la situación de gravedad de las usuarias que consultan y precisar la acción necesaria para preservar la vida de la gestante y el feto o persona recién nacida, o bien la viabilidad de un órgano dentro de un lapso de tiempo establecido.

OBJETIVO GENERAL Otorgar atención oportuna y de calidad de las pacientes del servicio de admisión de guardia obstétrica/ginecológica, al calificar mediante la escala del TRIAGE OBSTÉTRICO, sus condiciones de salud y el tiempo para recibir atención.

PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN DEL TRIAGE

Consta de cuatro etapas sucesivas, y algunas simultáneas.

Estas son:

1. Recepción.
2. Valoración.
3. Clasificación.
4. Distribución.

1. RECEPCIÓN: Personal de orientación al ingreso, en algunos casos el mismo personal administrativo de recepción recibe a la gestante, la orienta, orienta al familiar, avisa a personal de Triage y solicita ayuda en caso de traslado. Un camillero apoya en caso de traslado. El personal de enfermería, responsable del Triage, es la primera persona del Equipo de Salud que establece contacto con la gestante, se identifica y les explica el proceso al cual va a ser sometida y lo que derivará del mismo. Así mismo deberá explicar normas básicas del servicio, sus derechos y responsabilidades. Se sugiere que todos estos procesos puedan darse en un ambiente de intimidad y seguridad.

2. VALORACIÓN: Durante esta etapa, la Enfermera/o de Triage identificara el problema y/o motivo de consulta, mediante un interrogatorio de antecedentes personales y familiares de salud (patologías previas, patologías propias de embarazos anteriores, número de gestas, etc) y valoración de signos y síntomas (registro de signos vitales y otros). La anamnesis se realizará con preguntas directas y comprensibles para la gestante y su acompañante. Todas estas condiciones sumadas al motivo de consulta, determinará la gravedad del cuadro.

3. CLASIFICACIÓN: En esta etapa quedará establecida la prioridad de atención, cuya clasificación marcará la urgencia o la demora para la atención. Es imprescindible, para tranquilidad de la gestante y su acompañante, informar el nivel de prioridad y tiempo posible de espera.

Los niveles de clasificación según hallazgos en el triage, junto con la conducta a seguir son:

-Nivel Rojo:

Gestante con somnolencia, estuporosa, inconsciente, con hemorragia visible o abundante, convulsiones, cianosis/acompañada de dificultad respiratoria, cefaleas, epigastralgia, tensión arterial igual o mayor a 160/110 mmHg o menor a 89/50 mmHg, taquicardia, bradicardia, taquipnea, disnea, hipotermia, hipertermia.

Se activa sistema de alarma

-Nivel Amarillo:

Gestante consciente, con palidez, sangrado transvaginal escaso, hipertermia, salida de líquido amniótico claro/verdoso, dudosa motilidad fetal, tensión arterial entre 159/109 mmHg y 131/91 mmHg como así también tensión arterial entre 90/51 y 99/59 mmHg, temperatura entre 37.5C° o 38.9C°.

Se orienta a la gestante y se activa información para su valoración obstétrica integral por el equipo médico/obstétrico.

IF-2025-23540006-GDEBA-DPEGSMSAEGP

-Nivel Verde:

Gestante consciente, sin hemorragias, color de piel normal, sin sangrado (visible), motilidad fetal presente, tensión arterial dentro de valores normales, FC y FR normal, temperatura mayor a 35 C° y menor a 37.5 C°.

Se la orienta y pasa a sala de espera.

-Nivel Blanco:

Gestantes que presentan procesos banales o sin riesgo para la salud.

4. DISTRIBUCIÓN: En este momento la Enfermera/o decide qué tipo de atención requiere la gestante y cuál es el servicio al cual se derivará para poder brindar la mejor atención. Registra las acciones y datos requeridos por el sistema del Triage y fin del proceso. La enfermera debe reevaluar periódicamente a la gestante en la sala de espera.

CLAVES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE TRIAGE

- Todo el equipo de salud debe apoyar la priorización de consultas de guardia obstétrica basada en el triage.

- Es fundamental respetar el criterio del personal que hace el triage.

- Debe existir un soporte total del profesional que realiza el triage por parte de la jerarquía del servicio.

ANEXO D: CLASIFICACIÓN DE LA RESTRICCIÓN DE CRECIMIENTO FETAL Y SUS RECOMENDACIONES DE FINALIZACIÓN (Medicina Fetal Barcelona)

GESTACIÓN ÚNICA + PFE < P10

Seguimiento

PEG: PFE > p3.1 <p10+estudio Dopper normal → **control cada 2-3 semanas**

CIR ESTADIO I: PFE <P3 o PFE <p10 +(ACM <P5 o ICP<P5 o IPm AUt > p95) → **Control cada 1-2 semanas**

CIR ESTADIO II: PFE <P10+UA-AEDV → **Control cada 2-4 días**

CIR ESTADIO III: PFE<P10+(UA-REDV O IPDV >p95 O DV-AEDV O VUp) → **Control CADA 24-48 hs**

CIR ESTADIO IV: PFE<P10 +(DV-REDV O CTGp) → **Control 12-48 hs**

CIR ESTADIO IV
- Flujo diastólico reverso en el DV (en dos ocasiones>6-12 hs)
- CTG patológico (variabilidad <5 en ausencia de medicación sedante y/o patrón desacelerantIvo)

→ ≥ 26 SEM

NO

CIR ESTADIO III
- Flujo reverso diastólico en la arteria umbilical (en >50% ciclos, en las 2 arterias y en dos ocasiones >6-12 hs)
- Flujo diastólico ausente en DV (en dos ocasiones >6-12 hs)
- IP ductus venoso(DV) > P95(en dos ocasiones >6-12 hs)
- Pulsaciones venosas de manera directa y persistente (en dos ocasiones separadas >6-12hs)

→ ≥ 30 SEM

NO

CIR ESTADIO II:
- UA-AEDV(flujo diastólico ausente en AU >50% de ciclos en asa libre en ambas arterias en dos ocasiones > 12 hs

→ ≥ 34 SEM

NO

CIR ESTADIO I:
- PFE <P3
- ICP <p5 (en dos ocasiones >12 hs) o IPACM<p5 (en dos ocasiones >12 hs) o IP medio AUt >p95

→ ≥ 37 SEM

NO

PEG:
- PFE > percentilo 3 y <10 con Doppler normal.

→ ≥ 40 SEM

CESÁREA ELECTIVA

INDUCCION DE PARTO

ANEXO E: DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES DE THE SEVERO EN LA PERSONA GESTANTE

Ante una gestante o puérpera con preeclampsia con características de severidad/ síndrome HELLP es importante pensar qué otras patologías específicas y no específicas del embarazo comparten rasgos comunes. Entre estas deben considerarse hígado graso agudo del embarazo (HGAE) y microangiopatías trombóticas como púr-

IF-2025-23540000-GDEBA-DPEGSMSALGP

pura trombótica trombocitopénica (PTT), sÍndrome urémico hemolítico (SHU) y otras como lupus eritematoso sistémico (LES) y síndrome antifosfolípido (SAF), mucho menos frecuentes que los THE.

El diagnóstico diferencial es de vital importancia para asegurar el mejor pronóstico materno fetal.

1- Hígado graso agudo del embarazo

EL HGAE es una verdadera disfunción hepática propia del embarazo que afecta entre 1 /13000 a 1/6000 embarazos, mucho más infrecuente que preeclampsia, con una prevalencia en aumento en los últimos 20 años se debe principalmente al diagnóstico precoz, con impacto directo en el descenso de la mortalidad materno fetal que ronda el 20%.

La clínica en estadios precoces es similar a la preeclampsia con características de severidad/HELLP; por lo que la diferenciación entre ambos es difícil.

Los síntomas iniciales de HGAE incluyen anorexia y náuseas de días de evolución, vómitos, dolor abdominal por lo que muchas veces son subestimados. La presencia de estos síntomas en el 3er trimestre debe ser jerarquizada. A estos se suman en el transcurrir de los días ictericia, coluria, HTA en 50% de los casos, proteinuria y finalmente encefalopatía. La HTA es menos frecuente que en THE; afecta al 26%-70% de las gestantes versus 80%-100% en HELLP. Complicaciones como coagulopatía, falla renal aguda y encefalopatía son más frecuentes en HGAE.

Se establecen criterios diagnósticos para HGAE, llamados criterios de Swansea (Ch'ng CL 2002).

Criterios Swansea	
Vómitos	Ascitis
Dolor abdominal	TGO >42 UI/l
Polidipsia/Poliuria	Amonio >66 micromol/l
Encefalopatía	IRA o Creatinina > 1,7 mg/dl
Bilirrubina >0.8 mg/dl	Coagulopatía o PT >14 seg
Hipoglucemia <72 mg/dl	"Hígado brilloso" en ecografía
Urea > 950 mg/dl	Esteatosis microvesicular en biopsia hepática
Leucocitosis >11.000/mm3	
Paciente (+) en 6/15 criterios debe ser considerada para el diagnóstico de HGAE.	

IF-2025-23540006-GDEBA-DPECSMSALGP

Estos criterios tienen una especificidad del 100% y una sensibilidad del 57%, por lo que son criterios que se completan tardíamente, tal vez en una instancia ya crítica, por lo que en instancia de diagnóstico precoz no se aplican. Además, el 50% de las pacientes con Síndrome HELLP cumplen también estos criterios.

Las alteraciones de laboratorio en el HGAE incluyen: TGO/TGP <1000 UI/l (estadios precoces con aumentos leves), tiempo de protrombina (TP) prolongado >14 segundos, descenso del fibrinógeno < 300 mg/dl, creatinina <0.9 mg/dl, hipoglucemia < 60 mg/dl , severa y bilirrubina > 1 mg/dl . En la evolución la hipofibrinogenemia, prolongación de TP y disminución de antitrombina III (ATIII) complican la enfermedad con riesgo de sangrado por coagulación intravascular diseminada(CID). El diagnóstico en la mayoría de los casos es clínico y de laboratorio, las imágenes pueden contribuir y muy pocas veces se requiere biopsia. La resolución de la enfermedad requiere la inmediata finalización del embarazo. No existen reportes de recuperación antes de la finalización. La gestante debe ser ingresada a UCI para el adecuado manejo del soporte orgánico y acondicionamiento pre finalización. En general la recuperación es dentro de las 4 semanas. Se debe testear a los recién nacidos hijos de madres con diagnóstico de HGAE en relación a la alteración genética causante de la alteración del metabolismo de los ácidos grasos de cadena larga, mediana y corta.

2- Púrpura Trombótica Trombocitopénica (PTT) /Síndrome Urémico Hemolítico atípico (aSUH)

La prevalencia de SUH/PTT es baja 1: 100.000 gestaciones. La primera causa de MAT en el embarazo en PE/HELLP. SHUa y PTT se caracterizan por la diada de anemia hemolítica autoinmune muy severa (frotis con esquistocitos, descenso de haptoglobina, aumento de LDH y de bilirrubina a predominio indirecto y hemoglobinuria) y trombocitopenia muy marcada, frecuentemente < 25.000/mm3, valores no tan habituales en PE/HELLP, a la que se pueden sumar insuficiencia renal, convulsiones y fiebre.

La PTT es una emergencia médica, con una mortalidad del 90% sin tratamiento. Ocurre de forma hereditaria por deficiencia severa de la metaloproteinasa ADAMS 13 o autoinmune por desarrollo de anticuerpos anti ADAMS 13. El descenso de esta enzima produce falta de cribado y acumulación endotelial de éstos multímeros vW. Cuando esta condición es congénita, el embarazo es un trigger para la reactivación. Es crucial el dosaje de ADAMS 13 en el diagnóstico de PTT (actividad <10%). En cambio, el aSUH es de presentación más frecuente post parto hasta los 3 meses. Ambas, PTT y aSUH pueden imitar a la PE/HELLP porque se presentan con hipertensión, proteinuria y falla renal, síntomas neurológicos como primeros síntomas. Ante la sospecha de SHU/PTT, como en casos de trombocitopenia muy severa o empeoramiento persistente en el laboratorio de lo que se suponía preeclampsia con características de severidad es importante pensar estos diagnósticos diferenciales y referenciar a la embarazada a hospitales con servicio de hematología y hemoterapia de guardia, dado que el diagnóstico diferencial de ambas es importante para la

IF-2025-23540000-GDEBA-DPEGSMSAEGP

adecuada terapéutica. El tratamiento incluye plasmaféresis, corticoides, anticuerpos monoclonales el SHU/PTT evoluciona al fallo multiorgánico siendo falta en el 90% de los casos sin tratamiento.

3- Lupus eritematoso sistémico (LES)

Diferenciar agudización del LES, nefritis lúpica y PE/HELLP puede ser dificultoso, El LES puede presentarse con compromiso multiorgánico difícil de distinguir de ellos, pero además la presencia de nefritis aumenta un 50% la probabilidad de su PE concomitantemente. Es importante conocer la evolución del LES , en pacientes sin diagnóstico buscar características y de laboratorio de compromiso extrarrenal, además de la presencia de marcadores serológicos, sedimento urinario activo con hematuria y cilindros, HTA e hipocomplementemia.

4- Síndrome antifosfolipídico catastrófico (SAFc)

El 1 % de los SAF desarrollan una forma severa caracterizada por trombosis múltiples de pequeños vasos. Se caracteriza por afectar menos de 3 órganos en un periodo de tiempo breve, evidencia histopatológica de trombosis vascular y confirmación por laboratorio de anticuerpos antifosfolipídicos en títulos altos. Entre los predisponentes se encuentra el embarazo y LES en actividad.

Se presenta como dolor abdominal (trombosis intra abdominal), falla renal, distrés respiratorio del adulto, convulsiones, miocardiopatía. En el laboratorio se describe trombocitopenia, hemólisis microangiopática, CID. El tratamiento incluye anticoagulación, corticoides, plasmaféresis / Ig EV (Cervera R. 2018).

Alteración	HELLP	Púrpura trombocitopénica	Síndrome hemolítico urémico	Hígado agudo graso del embarazo
HTA	75%	Raro	Presente	25-50%
Proteinuria	90%	Variable	Presente	Variable
Trombocitopenia	100%	100%	50%(inicio)	Variable
LDH	↑	↑	↑	↑
Tiempos de coagulación	-	-	-	↑
Fibrinógeno	-	-	-	↓
PDF	-	-	↑	↑
Antitrombina III	↓	-	-	↓
Bilirrubina	↑	↑	↑	↑↑
Amoniaco	-	-	-	↑↑
Glucemia	-	-	-	↓↓
Anomalías renales	↑	-	↑	↑
Anomalías neurológicas	↑	↑	-	↑
FIEBRE	-	↑	↑	-
LDH: Lactato deshidrogenada				
PDF: Productos de degradación del fibrinógeno				

CUADRO: Diagnósticos diferenciales en los THE severos y sus características (Anales Sis San Navarra vol.32 supl.1 Pamplona 2009)

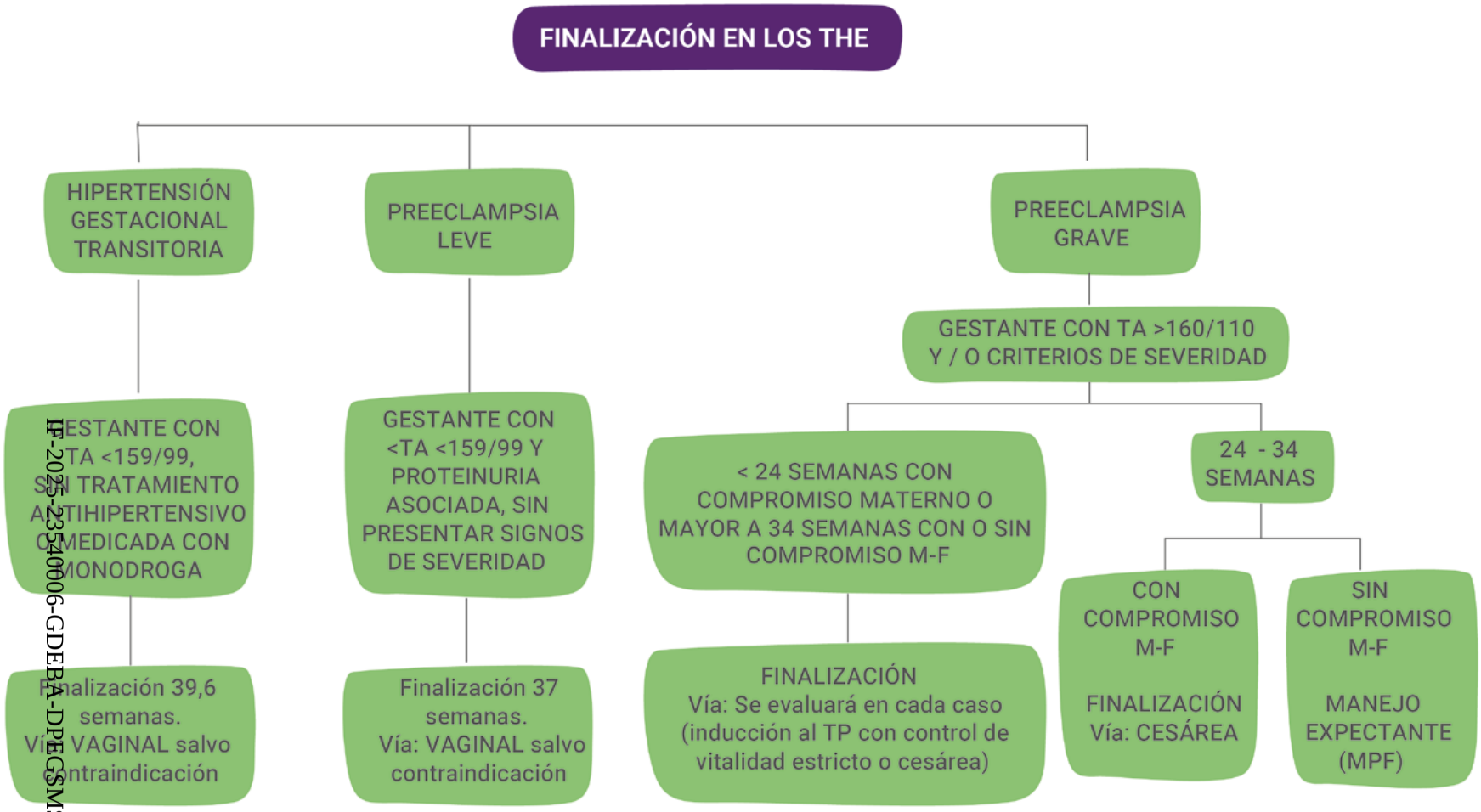
IF-2025-23540006-GDEBA-DPECGSMSALGP

ANEXO F: RECOMENDACIONES ALIMENTARIAS PARA ALTA INGESTA DE CALCIO DURANTE LA GESTACIÓN

ALIMENTO	MEDIDA	CANTIDAD DE CALCIO POR PORCIÓN (mg)
LECHE Y DERIVADOS		
Leche entera liquida	1 Vaso	210/230 mg
Leche baja en grasas	1 Vaso	320 mg
Leche en polvo entera	3 Cucharadas soperas	370 mg
Leche en polvo descremada	3 Cucharadas	372 mg
Yogur entero natural	1 pote de 140 g	170 mg
Yogur Firme	1 pote 190g	223 mg
Yogur Bebible	1 vaso	185 mg
Yogur firme descremado	1 pote 190g	254 mg
QUESOS		
Queso mozzarella	30g (1 rebanada)	224 mg
Queso Por salut	30g (1 feta)	285 mg
Queso cremoso	30g (1 porción)	193 mg
Ricota descremada	2 cucharadas soperas	134 mg
COMIDA DE MAR		
Pejerrey	130g (1 filet)	175mg

ALIMENTO	MEDIDA	CANTIDAD DE CALCIO POR PORCIÓN (mg)
LEGUMINOSAS Y MEZCLAS VEGETALES		
Poroto blanco	100 g de poroto cocido (½ taza)	90 mg
Porotos de soja cocidos	(½ taza)	102 mg
Harina de soja	100 g	197 mg
Tofu	100 g	683 mg
NUECES Y SEMILLAS		
Almendras	30 g (20 almendras)	80 mg
Semillas sésamo (molidas previo a su consumo)	15g (1 cucharada sopera)	146 mg
VERDURAS		
Espinaca cocida	100 g (½ taza en cocido)	136 mg
Brócoli cocido	(1 taza)	40 mg

Elaborado por el área de Nutrición Comunitaria DPENT Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires en base a Ministerio de Salud de la Nación SARA2, https://www.nutrinfo.com/vademecum


FINALIZACIÓN EN LOS THE
HIPERTENSIÓN GESTACIONAL TRANSITORIA
PREECLAMPSIA LEVE
PREECLAMPSIA GRAVE
GESTANTE CON TA >160/110 Y / O CRITERIOS DE SEVERIDAD
GESTANTE CON TA <159/99, SIN TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO O MEDICADA CON MONODROGA
GESTANTE CON TA <159/99 Y PROTEINURIA ASOCIADA, SIN PRESENTAR SIGNOS DE SEVERIDAD
< 24 SEMANAS CON COMPROMISO MATERNO O MAYOR A 34 SEMANAS CON O SIN COMPROMISO M-F
24 - 34 SEMANAS
CON COMPROMISO M-F
FINALIZACIÓN Vía: CESÁREA
SIN COMPROMISO M-F
MANEJO EXPECTANTE (MPF)
Finalización 39,6 semanas. Vía: VAGINAL salvo contraindicación
Finalización 37 semanas. Vía: VAGINAL salvo contraindicación
FINALIZACIÓN Vía: Se evaluará en cada caso (inducción al TP con control de vitalidad estricto o cesárea)

Criterios de elegibilidad de la OMS para el inicio y continuación del uso de métodos anticonceptivos			ACO	ACI	AOPS	AMPD	IMPLANTE	DIU Cu	DIU Lng
Enfermedades	**Múltiples factores de riesgo de enfermedad cardiovascular (edad mayor, fumar, DBT, HTA, obesidad, dislipemia, etc.)**		3/4	3/4	2	3	2	1	2
	Hipertensión	Historia de presión alta donde no se puede evaluar la tensión arterial	3	3	2	2	2	1	2
		Antecedente de HTA con presión controlada y se puede evaluar	3	3	1	2	1	1	1
		Máxima entre 140 y 159, Mínima entre 90 y 99	3	3	1	2	1	1	1
		Máxima mayor de 160 y/o Mínima mayor de 100	4	4	2	3	2	1	2
	Antecedente de HTA durante el embarazo con TA actual normal		2	2	1	1	1	1	1

MINISTERIO DE SALUD

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

MINISTERIO DE SALUD

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2025-Centenario de la Refinería YPF La Plata: Emblema de la Soberanía Energética Argentina

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número: IF-2025-23540006-GDEBA-DPEGSMSALGP

LA PLATA, BUENOS AIRES
Viernes 4 de Julio de 2025

Referencia: Guía para el abordaje integral de la hipertensión en el embarazo

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 89 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE GOBIERNO BS.AS., ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715124234
Date: 2025.07.04 15:17:16 -03'00'

MARIA CARLOTA RAMIREZ
Directora Provincial
Dirección Provincial de Equidad de Género en Salud
Ministerio de Salud

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE GOBIERNO BS.AS., ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715124234
Date: 2025.07.04 15:17:17 -03'00'