

Manejo en preeclampsia severa. Revisión de la literatura

J. Rosinger², L. Soldatti², A. M. Pérez¹

Facultad de Medicina Universidad de la República
Hospital Central de las Fuerzas Armadas
Montevideo, Uruguay

Resumen

La preeclampsia severa que se desarrolla antes de las 34 semanas de gestación se asocia con altas probabilidades de mortalidad y morbilidad perinatal. La interrupción de la gestación en estas pacientes si bien es el único medio de curación de esta patología, determina un alto riesgo de complicaciones neonatales.

Hemos decidido crear un protocolo de manejo de la preeclampsia severa en base a la mejor evidencia disponible hasta el momento, con el fin de determinar: que pacientes pueden beneficiarse de una conducta expectante y protocolizar su manejo. Definimos criterios de selección para dicha conducta, así como criterios de abandono de la misma, seguimiento fetal y ma-

nejo en el puerperio. Creamos un algoritmo para su manejo según edad gestacional.

Palabras clave: Preeclampsia severa, manejo expectante, protocolo.

Abstract

Severe preeclampsia that develops before 34 weeks of gestation is associated with high probabilities of mortality and perinatal morbidity. The interruption of pregnancy in these patients, although it is the only means of curing this pathology, determines a high risk of neonatal complications.

We have decided to create a protocol for the management of severe preeclampsia based on the best evidence available so far, in order to determine: which patients can benefit from expectant management and protocolize their management and selection criteria for such be-

1 Ex Prof. Adj. Clínica Ginecológica A. Facultad de Medicina, Universidad de la República

2 Ex Residente Clínica Ginecológica C. Hospital Central de las Fuerzas Armadas

havior. As well as criteria of abandonment of the same, fetal monitoring and management in the puerperium. Creating an algorithm for handling according to gestational age.

Key words: Severe preeclampsia, expectant management, Protocol.

INTRODUCCIÓN

Aproximadamente 285.000 mujeres mueren anualmente en el mundo por causas relacionadas con el embarazo, con un índice global de 210 muertes por cada 100.000 nacimientos. Los estados hipertensivos del embarazo (EHE) constituyen la tercera causa mundial de mortalidad materna, por detrás de las complicaciones hemorrágicas e infecciosas. Representando el 14% de las muertes a nivel global.⁽¹⁾

En los Estados Unidos, la preeclampsia (PE) es la cuarta causa de mortalidad materna (1 muerte por cada 100.000 partos vivos) En América Latina, la PE es la primera causa de muerte materna en 25,7% de casos.⁽²⁾

La preeclampsia severa (PS) que se desarrolla antes de las 34 semanas (sem) de gestación se asocia con altas probabilidades de mortalidad y morbilidad perinatal. El manejo con la interrupción inmediata puede llevar a mucho tiempo de hospitalización en unidades intensivas neonatales. Por otro lado, la prolongación del embarazo puede llevar a muertes y asfixia en útero e incrementar la morbilidad materna estableciéndose un delicado equilibrio en que el obstetra debe buscar el bienestar del binomio materno fetal.⁽²⁾

Este delicado equilibrio, ha llevado a revalorar el momento oportuno para la finalización de la gestación en estas pacientes. Si

bien actualmente existe consenso en la finalización luego de las 37 sem en aquellas pacientes con preeclampsia, no existe consenso en el manejo de las pacientes con edades gestacionales entre 24 y 34 sem + 6 días. Se plantea en estas pacientes dos opciones de manejo. La finalización de la gestación, una vez completa la inducción de la maduración pulmonar fetal (IMPF) (si la situación clínica lo permite), o el manejo expectante.

La evidencia a favor de adoptar una conducta expectante se basa principalmente en dos estudios aleatorizados.⁽³⁾ El primero de Odendal et al. en 1990⁽³⁾ y el segundo de Sibai et al. en 1994⁽⁴⁾ en que se aleatorizaron pacientes (con EG entre 28 y 34 en el primer caso, y entre 28 y 32 semanas, respectivamente), en dos grupos, uno para manejo expectante y otro para manejo intervencionista en el que se finalizaron las gestaciones luego de 48 h, una vez completa la IMPF mediante un ciclo de corticoides.

En ambos casos constataron menores complicaciones neonatales en aquellas pacientes en que se maneja una conducta expectante. Sin embargo, estudios realizados con posterioridad no han sido concordantes en sus resultados.

En la revisión Cochrane, realizada en el 2013, se concluyó que existen datos insuficientes para alcanzar conclusiones de los efectos del manejo expectante en estas pacientes.⁽⁵⁾

Dentro de las múltiples guías de práctica clínica publicadas al respecto, las recomendaciones al respecto son diferentes. En 2015 se publica una revisión en la que se valora la calidad de evidencia respecto a las conductas y manejo respecto a los EHE.⁽⁶⁾ Dentro de las 695 guías valoradas, se reconocen 6 que reúnen el mayor nivel de evidencia: las guías del Colegio Americano de

Ginecología y Obstetricia (ACOG)⁽⁷⁾, Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Canadá (SOGC)⁽⁸⁾, Instituto Nacional para la Excelencia en salud y cuidado (NICE)⁽⁹⁾, Sociedad de Medicina Obstétrica de Australia y Nueva Zelanda (SOMANZ)⁽¹⁰⁾, Queensland (QLD)⁽¹¹⁾ y la Sociedad Europea de Cardiología (ESC).⁽¹²⁾

Dentro de estas organizaciones, tres recomiendan el manejo expectante entre las 24 y 34 sem + 6 días de EG en estas pacientes: ACOG, NICE y SCOG.⁽⁷⁻⁹⁾

La misma postura tomaron organizaciones tales como: la Federación Internacional de Obstetricia y Ginecología (FIGO), en "The FIGO Textbook of Pregnancy Hypertension" 2016⁽¹³⁾, y la Organización mundial de la salud (OMS) en "Recomendaciones de la OMS para la prevención y tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia" en 2014⁽¹⁴⁾, "las que recomiendan el manejo expectante en aquellas pacientes en las que logre controlarse la hipertensión materna, sin disfunción orgánica materna ni sospecha de repercusión fetal grave y puedan ser monitorizados".⁽¹⁴⁾

Objetivo: crear un protocolo de manejo de la preeclampsia severa en base a la mejor evidencia disponible hasta el momento.

MATERIAL Y MÉTODOS

La clasificación de los niveles de evidencia y los grados de recomendación se actualizaron de acuerdo con la clasificación de medicina basada en la evidencia de Oxford. Se tuvieron en cuenta las principales guías internacionales, se realizó la búsqueda de experimentos clínicos controlados o revisiones de metaanálisis para cada recomendación en la Base de Datos PubMed y Scielo o revisiones sistemáticas de COCHRANE.

PREECLAMPSIA SEVERA, PROTOCOLO DE MANEJO

Definiciones

La hipertensión arterial (HA) en el embarazo se define como una PA \geq 140/90 milímetros de mercurio (mmHg), en al menos dos tomas en el mismo brazo **[Ib]**, con un intervalo de 15 minutos entre ambas **[IIIb]**.

La PAD (presión arterial diastólica) $>$ 90 mmHg se asocia a un aumento de la morbilidad perinatal siendo un mejor predictor de resultados adversos durante el embarazo que el aumento de la presión arterial sistólica (PAS).

La HA grave se define como una PAS \geq 160 mmHg y/o una PAD \geq 110 mmHg. La HA severa sistólica se asocia con un aumento del riesgo de accidente cerebrovascular (ACV) durante el embarazo **[Ib]**.^(6,15)

Diagnóstico de PE

Para el diagnóstico de PE se requiere la presencia de HA en al menos dos oportunidades, en condiciones basales separadas entre sí por al menos 6 h además de albuminuria en 24 h mayor o igual a 300 mg día **[Ib]**.

El *gold standard* para el diagnóstico es la proteinuria en 24 h. En su ausencia el índice proteinuria/creatininuria, presenta una sensibilidad y especificidad equivalente, presentando la ventaja de requerir menos tiempo para su diagnóstico, y un costo menor. Si bien el punto de corte específico aún no existe consenso, la mayor parte de las guías internacionales aceptan como punto de corte equivalente a 300 mg día en 24 h 30 mg/mmol (0;3 g/g) (Tabla 3) ^(6,7,16) **[Ib]**.

Tabla 1.

Diagnóstico de PE

PA Sistólica mayor o igual a 140 mmHg o diastólica mayor o igual a 90 mmHg en condiciones basales en dos tomas separadas por entre sí por 6 h
Más
Albuminuria en 24 h mayor o igual a 300 mg o Índice proteinuria/ creatininuria mayor o igual 30 mg/ mmol

En ausencia de proteinuria, se diagnostica PE cuando existe hipertensión asociada a plaquetopenia (plaquetas menos de 100.000/ml), función hepática alterada (aumento de transaminasa en sangre al doble de su concentración normal), presentación de insuficiencia renal (creatinina en sangre mayor de 1,1 mg/dL o el doble de creatinina en sangre en ausencia de otra enfermedad renal), edema pulmonar o aparición de alteraciones cerebrales o visuales. (Tabla 2) ⁽⁷⁾ [11b].

Tabla 2.

Diagnóstico de PE en ausencia de proteinuria, según ACOG ⁽⁷⁾

Plaquetopenia menor a 100000 / ml
Insuficiencia renal creatininemia mayor o igual 1,1 mg/dl o el doble del valor previo en ausencia de enfermedad renal
Insuficiencia hepatocítica : TGO y/o TGP mayor al doble del valor normal
Edema pulmonar
Síntomas visuales y/o encefálicos

Criterios de severidad

El diagnóstico de PS se establece frente la cifras de HA mayores o iguales a 160/110 mmHg o más en dos ocasiones separadas por 4 h, a menos que se inicie tratamiento antihipertensivo y sea asociada a plaquetopenia menor a 100.000/ml, hemolisis evidenciada por aumento de lactato deshidrogenasa (LDH) mayor a 600 UI, aumento de transaminasas glutámico pirúvica (TGP) / alanina aminotransferasa (ALT) o la oxalacética (TGO)

/ aspartato aminotransferasa (AST) al doble de lo normal, dolor severo persistente en hipocostrio derecho o epigastrio, sin respuesta a los analgésicos, insuficiencia renal progresiva, edema pulmonar y alteraciones cerebrales o visuales. (Tabla 3).

Tabla 3.

Criterios de severidad según ACOG ⁽⁷⁾

PA sistólica \geq de 160 mmHg o PA diastólica \geq 110 mmHg en 2 oportunidades separadas por al menos 4 h (a menos que se inicie tratamiento antihipertensivo)
Instalación de convulsiones o coma (eclampsia)
Dolor epigástrico
Síndrome HELLP
Plaquetas menor a 100.000/ml
Hemolisis (LDH mayor a 600UI)
TGO/TGP mayor al el doble del valor normal
Deterioro de la función renal crea mayor a 1,1 mg/dl o el doble de lo basal
Edema pulmonar
Aparición de síntomas neurológicos, visión borrosa, cefalea persistente e intensa

Valoración inicial de la paciente con PS ⁽¹⁷⁾ [B]:

- Control de PA cada 15 minutos hasta la estabilización del cuadro.
- Posteriormente control horario.
- Saturación de oxígeno.
- Temperatura axilar.
- Frecuencia cardiaca.
- Frecuencia respiratoria.

Estudios de laboratorio ⁽¹⁷⁾ [B]:

- Hemograma completo.
- Examen de orina.
- Albuminuria en 24 h.
- Índice proteinuria/creatininuria.
- Azoemia, creatininemia.
- Ionograma.
- LDH.
- Funcional enzimograma hepático (FEH).
- Crasis.
- Cultivo *Streptococo* del grupo B si > 32 semanas.

Valoración fetal ⁽¹⁷⁾**[B]**

- Ecografía obstétrica valorando:
 - Crecimiento fetal.
 - Madurez e inserción placentaria.
 - Líquido amniótico.
 - Peso Fetal Estimado.
- Doppler feto placentario.
- Non stress test (NST).

Estabilización inicial de la paciente con preeclampsia severa

- Ingreso a Unidad de cuidados intensivos (UCI) ⁽¹³⁾**[IIb]**.
- Inducción de la maduración pulmonar fetal entre las 24 sem + 0 y 34 sem + 6 d con dexametasona 6 mg i.m. cada 12 h por 48 h o betametasona 12 mg i.m. cada 24 h por 48 h ⁽⁸⁾ **[Ia]**.
- Dieta normocalórica, normoproteica y normosódica ^(13,17)**[III b]**.
- De requerir aporte de fluidos intravenosos (IV), no deben superar los 80 ml/h **[IIIb]**.
- Valoración de la necesidad de tratamiento farmacológico de la HTA:
 - El tratamiento de la HTA severa (PA > 160/110) ^(6,8,11,13)**[Ia]**.
 - Objetivo terapéutico PAS entre 140-155 y la PAD entre 90-100. ^(13,15,17)
 - Se debe ser cauto frente a descensos bruscos de PA, respetando las cifras objetivo, en particular la PAD, dado que puede alterarse la perfusión placentaria y comprometer así la salud fetal. ⁽¹⁷⁾

Prevención de eclampsia

El sulfato de magnesio (MgSO₄) i.v. es eficaz para el tratamiento y prevención de la eclampsia y debe ser usado como fármaco de primera línea. ⁽⁸⁾**[Ia]**

Se administra 4 g i.v. lento (más de 5 minutos), luego 1 g/h i.v. a pasar por BIC (dilución 12 g en 1000 ml de suero fisiológico) a 84 ml/h.

Tratamiento de eclampsia

Administrar 4 g i.v. lento (más de 5 minutos), luego 1 g/h i.v. a pasar por BIC (dilución 12 g en 1000 ml de suero fisiológico) a 84 ml/h. Si la paciente ya está recibiendo MgSO₄, 2 - 4 g intravenosa adicionales (durante 5 min).

Tratamiento de emergencia hipertensiva

Recomendación en el ámbito hospitalario

Los fármacos recomendados de primera línea para el tratamiento en agudo de la hipertensión severa son:

La nifedipina v.o., el labetalol i.v. y la hidralacina i.v. (este último no disponible en nuestro medio).

En comparación tanto el labetalol i.v. como la nifedipina de acción inmediata vo han demostrado igual efectividad en el control de la PA, sin embargo en estudios realizados ha demostrado ser más precoz la acción de la nifedipina en comparación con el labetalol, por lo cual se recomienda su uso en primera línea, en particular en aquellas pacientes en que no se logra acceder a un acceso venoso ⁽¹⁸⁾**[Ib]**.

- **Nifedipina de acción inmediata v.o. como fármaco de primera línea** ⁽¹⁸⁾ **[Ib]**:
 - dosis inicial: 10 mg v.o.;
 - nuevo control de PA en 20 min.;
 - de persistir PA mayor a cifras objetivo administrar nifedipina de liberación inmediata 20 v.o.;
 - nuevo control de PA en 20 min.;
 - de persistir PA mayor a cifras objetivo administrar nifedipina de liberación inmediata 20 v.o.;

- nuevo control de PA en 20 min.
- De persistir PA cifras mayores a cifras objetivo asociar labetalol iniciar a dosis de 40 mg en 2 min seguir protocolo de manejo de para labetalol.
- Un vez logrado el control de PA continuar control de PA cada 10 min por 1 h, luego cada 15 min por 1 h, luego cada 30 min por 1 h, luego cada 4 h, siendo opcional.
- Dosis de mantenimiento: 10-20 mg/6-8 h.
- Dosis máxima diaria: 60 mg. **[Ib]**
- **Labetalol i.v. como fármaco de primera línea⁽¹⁸⁾ [Ib]**
 - iniciar labetalol con un bolo i.v. de 20 mg lento (2 minutos);
 - nuevo control de PA en 10 min;
 - de persistir PA mayor a cifras objetivo administrar labetalol 40 mg i.v. en más de 2 min;
 - nuevo control de PA en 10 min;
 - de persistir PA mayor a cifras objetivo administrar labetalol 80 mg i.v. en más de 2 min;
 - nuevo control de PA en 10 min.
 - De persistir PA cifras mayores a cifras objetivo administrar labetalol iniciar a dosis de 80 mg en 2 min.
 - Continuar igual ciclo por un máximo de 300 mg día; de no lograr control de cifras con esa dosis asociar otro fármaco, siendo el fármaco de segunda línea ideal la nifedipina.

Segunda o tercera línea de tratamiento

Nitroglicerina **[Ib]**

Dosis inicial 5 mcg/min (dilución: 25 mg en 250 ml de suero glucósido (SG) al 5%) a pasar por bomba de infusión continua (BIC) en material radiopaco, iniciando infusión a 6 ml ho-

ra y aumento gradual doblando la dosis cada 5 minutos si precisa (dosis máxima de 100 mcg/min).

Contraindicada en encefalopatía hipertensiva.

Nitroprusiato sódico ⁽¹⁷⁾**[IIIb]**

Dosis: 0,25 mcg/kg/min (dilución: 50 mg en 250 ml de SG 5% a pasar por BIC a dosis inicial para una paciente de 70 kg de 5 ml/h), aumentando la dosis 0,25 mcg/kg/min cada 5 minutos si precisa (dosis máxima 10 mcg/kg/min). Sólo indicado si han fracasado los otros tratamiento ya que es fetotóxico por acúmulo de cianida si se utiliza más de 4 horas. Por lo tanto, se trata de un último recurso para el control urgente de la HA severa y refractaria y un máximo de 4 horas.

De ser necesario dosis de mantenimiento (una vez estabilizada la paciente):⁽¹³⁾

- Labetalol 100 mg cada 12 h v.o.: dosis máxima 1200 mg día.
- Nifedipina 20 mg cada 12 h v.o.: dosis máxima 120 mg día.
- Alfametildopa 250 mg cada 8 h v.o.: dosis máxima 2000 mg día.

Criterios de interrupción de la gestación una vez estabilizada la paciente

Se establecen como elementos de interrupción inmediata, previo estabilización materna, las siguientes alteraciones agrupadas según sistemas: ⁽⁸⁾**[Ia]**

SNC

- Eclampsia.
- Stroke.
- Síndrome de encefalopatía posterior reversible (PRES).
- Ceguera cortical o desprendimiento de retina.

- Glasgow menor a 13.

Cardiovascular

- HA no controlada luego de 12 h de tratamiento con dos fármacos a dosis plenas.
- Sat O₂ menor a 92%.
- Edema pulmonar.
- Requerimiento de inotrópicos.
- Cardiopatía isquémica.

Renal

- Falla renal.
- Necesidad de hemodiálisis.

Hematológica

- Plaquetopenia menor a 50.000.
- Necesidad de transfusión de hemoderivados.

Hepático

- Falla hepática objetivado por INR mayor a 2 (en ausencia de CID o tratamiento con warfarina).
- Rotura de hematoma sub capsular.

Feto-placentario

- DPPNI.
- Sospecha de hipoxia fetal aguda.
- Flujo reverso en diástole.
- Óbito fetal.

Interrupción de la gestación

Se trata de una patología que cura con la interrupción de la gestación. Estando dicha conducta dada por un balance entre la salud del binomio materno-fetal y la EG.

CONDUCTA SEGÚN EG

EG menor a 24 semanas de EG

El manejo expectante de la PE a edades gestacionales menores a 24 semanas se asocia

con una alta mortalidad perinatal (> 80%) y tasas de complicaciones maternas que han variado entre 27 al 71%. Por lo cual, debe plantearse a la paciente la posibilidad de interrupción de la gestación.^(13,19)

Valorar interrupción de la gestación **[IIIb]**.

EG entre 24 semanas y 34 semanas + 6 días

Los estudios observacionales sugieren que aproximadamente 40% de las mujeres son elegibles para la atención expectante después de un período inicial de observación y estabilización.

Valorar conducta expectante en pacientes candidatas para el mismo.

En primer lugar, la paciente debe consentir dicho tratamiento explicando riesgos de dicha conducta, mediante la firma de un consentimiento informado.^(13,17,19)

Criterios de no elegibilidad maternos o abandono de la conducta expectante

- Paciente que no consiente dicha conducta.
- PA grave incontrolable farmacológicamente (a pesar de la combinación de dos fármacos hipotensores a dosis máximas).
- Prodromos que no ceden con la instauración del tratamiento profiláctico de las convulsiones: hiperreflexia con clonus o cefalea intensa o alteraciones visuales o alteración de conciencia.
- Epigastralgia o dolor en hipocondrio derecho.
- Edema pulmonar.
- Afectación orgánica materna progresiva.
- Deterioro de la función renal.
- Deterioro de la función hepática.
- Plaquetopenia progresiva.
- Aparición de complicaciones maternas

graves: hemorragia cerebral, edema pulmonar que no responde al tratamiento, rotura hepática, DPPNI.^(8,13,17) **[IIb]**

Criterios de no elegibilidad fetal o abandono de la conducta expectante

- NST no reactivo (según edad gestacional) Siendo los elementos a considerar: desaceleraciones tardías repetitivas, desaceleraciones variables severas, variabilidad disminuida, bradicardia fetal o patrón no alentador
- Doppler flujo diastólico ausente en la arteria umbilical (tipo II o mayor)^(8,13,17) **[IIb]**

Manejo durante período expectante

Control materno ^(8,17) **[IIb]**

- Control estricto de PA.
- Monitorización de FC.
- Frecuencia respiratoria.
- Reflejo patelar.
- Saturación de oxígeno (Sat O₂).
- Diuresis.
- Control seriado (24-48 h) de:
 - Azoemia.
 - Creatininemia.
 - FEH.
 - Hemograma.
 - Ionograma.
 - Crasis.
 - LDH.

Control Fetal **[III]**

Si los resultados iniciales de todos los controles fetales son normales el NST y ecografía Doppler se repetirá semanalmente y la ecografía obstétrica en forma bisemanal, salvo que:

- Se altere los movimientos fetales.
- Se constate genitorragia.

- Deterioro del estado materno.⁽²⁰⁾

Cálculo de riesgo **[IIb]**

Actualmente no existe una herramienta exacta que permita establecer el correcto balance entre los riesgos maternos y fetales. Se han desarrollado múltiples *scores* y/o calculadoras para el cálculo de riesgo – probabilidad de desarrollo de complicaciones en la paciente con preeclampsia severa.

Si bien el *score* de PIERS es recomendado en “The FIGO Textbook of Pregnancy Hypertension”,⁽⁷⁾ destacamos que en la literatura se plantea que el modelo PIERS no sería aplicable a pacientes de población latina, puesto que las tasas de morbilidad por preeclampsia son considerablemente más altas que en la población nórdica donde éste ha sido diseñado.⁽²¹⁾

Por ello no se recomienda su uso para valorar el momento oportuno en el que abandonar la conducta expectante.

EG 35 semanas

A partir de las 35 semanas la prolongación de la gestación, no ha demostrado beneficios perinatales substanciales, si bien existen trabajos que plantean beneficios neonatales, en ninguna de las guías internacionales consultadas apoyan dicha conducta.

^(7,8,17) **[IIb]**

MODO DE FINALIZACIÓN

- La vía estará determinada por la situación obstétrica la momento de la interrupción.
- La vía del parto preferible es la vaginal, siempre que no implique inducciones largas de más de 24 horas.
- La vía estará determinada por la situación obstétrica al momento de la interrupción.
- Está contraindicado el uso de derivados

de la ergotamina dado presentan acción vasopresora.⁽¹⁷⁾**[Ib]**

de 48 horas del parto, casos de eclampsia atípica o complicada.^(24,25)**[III]**

Puerperio

- La paciente permanecerá por al menos 24 h en UCI con los controles antes mencionados.
- Se mantendrá MgSO₄ por al menos 24 h. **[Ia]**
- Trombopprofilaxis con HBPM enoxaparina 40 mg subcutáneo día, siempre en caso de CST (iniciar 12 h posteriores a la realización de anestesia raquídea) y cuando existan factores de riesgo tromboembólicos. El período de trombopprofilaxis podrá variar desde 7 días en caso de CST o de 2 a 6 semanas en caso de de asociar factores de riesgo tromboembólicos.⁽²²⁾**[IIa]**
- Continuar tratamiento antihipertensivo si PA mayor o igual a 160/110 (evitar uso de alfametildopa dado su uso se asocia a mayor incidencia de depresión post parto).**[Ib]**
- Puede utilizarse captopril a dosis de 6,25 mg a 12,5 mg c/8 h.**[IIB]**
- Metas objetivo de presión sistólica entre 140 y 150 mmHg; y diastólicas entre 90 y 100 mmHg **[Ib]**^(17,23)

Indicaciones de neuroimagen

- Esta indicado estudio de neuroimágenes mediante tomografía (TC) de cráneo inicialmente y eventualmente resonancia nuclear magnética (RM) para descartar trombosis de senos subdurales, accidentes cerebrovasculares, isquémicos o hemorrágicos, o la presencia de edema cerebral en todas las pacientes que no tienen una evolución neurológica satisfactoria, presentan la convulsión después

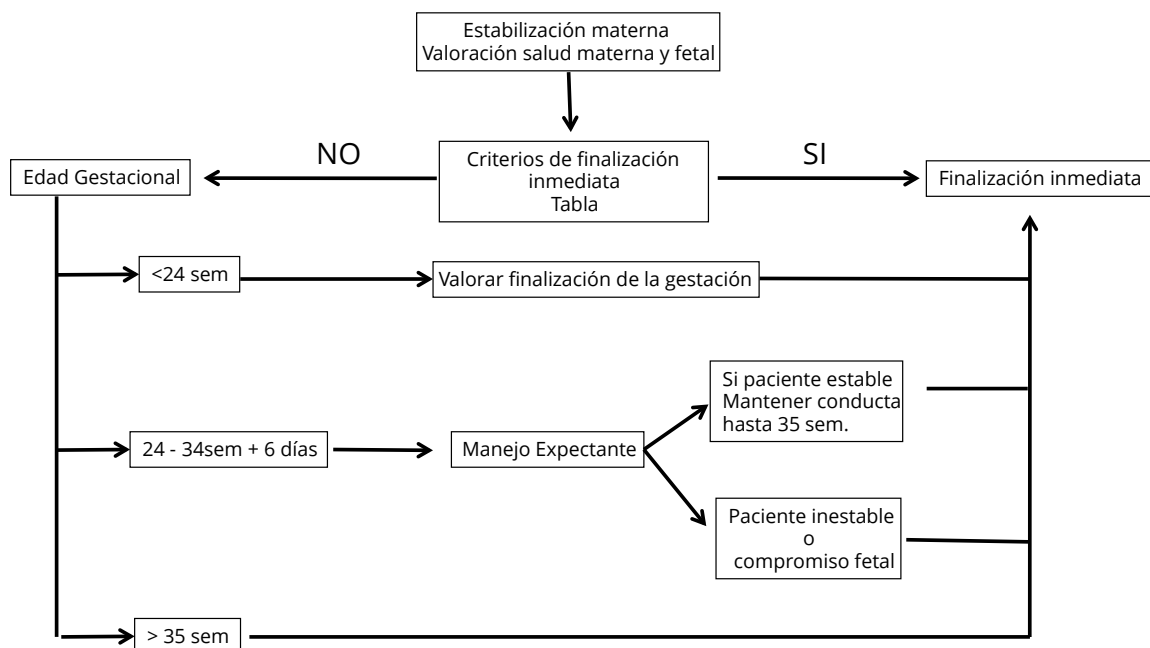
ANEXO

Flujograma de manejo según EG (figura 1).

ABREVIATURAS

ACOG: Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos
AZAT: alanina aminotransferasa
ALT: aspartato aminotransferasa
CID: coagulación intravascular diseminada
EG: edad gestacional
EHE: estados hipertensivos del embarazo la
ESC: Sociedad Europea de Cardiología
FC: frecuencia cardiaca
FR: frecuencia respiratoria
HELLP: *hemolysis, elevated liver enzymes and low platelet count*
Hg: mercurio
Hora(s): h
HA: hipertensión arterial
IECA: inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina
INR: ratio internacional normalizado
IRA: insuficiencia renal aguda
i.v.: intravenoso
LDH: lactato deshidrogenasa
µg: microgramo
m: metro
mg: miligramo
mcg/kg/min: microgramos/kilogramos/minuto
min: minuto
ml: mililitro
mm: milímetro
ng: nanogramo
NICE: Instituto Nacional de Excelencia Clínica
PS: preeclampsia severa
PAD: tensión arterial diastólica
PAS: tensión arterial sistólica

Figura 1.
Flujograma de manejo según EG



QLD: Queensland

RCIU: Restricción de crecimiento intrauterino

RM: resonancia magnética

RN: recién nacido

Sat O₂: saturación de oxígeno

Sem: semanas

SG 5%: Suero glucosado al 5 %

SNC: sistema nervioso central

SNS: sistema nervioso simpático

SOMANZ: Sociedad de medicina obstetrica de Australia y Nueva Zelanda

TC: Tomografía computada

UCI: Unidad de cuidados intensivos

v.o.: vía oral

Bibliografía

- Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller AB, Daniels J, et al. Global causes of maternal death: A WHO systematic analysis. *Lancet Glob Heal.* 2014;2(6):e323-33.
- Gracia PV, Gracia PV. Manejo expectante o conservador de preeclampsia grave lejos del término. *Rev Peru Ginecol y Obstet.* 2014;60(4):379-84.
- Odendaal HJ, Pattison RC, Bam R, Grove D KT. Aggressive or expectant management for patients with severe preeclampsia between 28 and 34 weeks' gestation: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol;* 1990;76(6):1070-5.
- Sibai BM, Mercer BM, Schiff E FS. Aggressive versus expectant management of severe preeclampsia at 28 to 32 weeks' gestation: a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol;* 1994;171(3):818-22.
- Churchill D, Duley L, Jg T, Jones L. Interventionist versus expectant care for severe pre- eclampsia between 24 and 34 weeks ' gestation (Review). *Cochrane Library.* 2013 [acceso 12 de diciembre de 2017]. p. 1-7. Disponible en: http://eprints.nottingham.ac.uk/31790/1/Churchill_et_al-2013-The_Cochrane_library.pdf
- Bazzano AN, Green E, Madison A, Barton A, Gillispie V, Bazzano LAL. Assessment of the quality and content of national and international guidelines on hypertensive disorders of pregnancy using the AGREE II instrument. *BMJ Open.* 2016;6(1):1-9.
- Roberts JM, Druzin M, August PA, Gaiser RR, Bakris G, Granger

- JP, et al. ACOG's Task Force on Hypertension in Pregnancy. *Obstetrics*. Washington DC: American College of Obstetricians and Gynecologists; 2013. 100 p.
8. Magee LA, Pelsa, Helewa M, Rey E, von Dadelszen P, Hypertension Guideline C, et al. Diagnosis, evaluation, and management of the hypertensive disorders of pregnancy: executive summary. *J Obs Gynaecol Can*. 2014;36(5):416-38. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24927294>
9. Malik R, Kumar V. Hypertension in pregnancy. *Adv Exp Med Biol*. 2017;956:375-93. Disponible en: http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L616110583%0Ahttp://dx.doi.org/10.1007/5584_2016_150
10. Lowe SA, Bowyer L, Lust K, McMahon LP, Morton M, North RA, et al. SOMANZ Guidelines for the Management of Hypertensive Disorders of Pregnancy 2014 p. 3-35. *Aust NZ J Obstet Gynaecol*. 2015;55(5):e1-29. [acceso 10 de mayo de 2018]. Disponible en: <https://somanz.org/documents/HTPregnancyGuidelineJuly2014.pdf>
11. Queensland Health. Hypertensive disorders of pregnancy. Queensland Maternal Neonatal Clinical Guideline. 2015;7-24. [Acceso: 17/12/18] Disponible en: https://www.health.qld.gov.au/___data/assets/pdf_file/0034/139948/g-hdp.pdf
12. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Böhm M, et al. 2013 ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2013;34(28):2159-219.
13. Magee, L.A, von dadelszen, P, Stones, W, Mathai M. The FIGO Textbook of Pregnancy Hypertension. Vol. 1. London: The Global Library of Women's Medicine; 2016. p. 33-233. [Acceso: 17/12/18] Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20399167>
14. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS para prevención y tratamiento de la Preeclampsia y Eclampsia. Ginebra:OMS;2014. [Acceso: 17/12/18] Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/138405/1/9789243548333_spa.pdf
15. Sahe A, Sahe N, Rosario J, Fierro N, Córdoba J, Mendoza SI. Consenso de Obstetricia FASGO 2017. Estados hipertensivos y embarazo. [Acceso 17/12/18] Disponible en: http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Consenso_Fasgo_2017_Hipertension_y_embarazo.pdf
16. Demirci O, Kumru P, Arinkan A, Ardic C, Arisoy R, Tozki E, et al. Spot protein/creatinine ratio in preeclampsia as an alternative for 24-hour urine protein. *Balkan Med J*. 2015;32(1):51-5.
17. Servicio de Medicina Maternofetal, IC de Ginecología, Obstetricia i Neonatología Hospital Clinico de Barcelona, Servicio de Obstetricia y Ginecología Hospital Sant Joan de Deu. PROTOCOLO HIPERTENSIÓN Y GESTACIÓN. Barcelona:1-21. [Acceso: 17/2/18]. Disponible en: https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/hipertension_y_gestacion.pdf
18. The American College of Obstetricians and Gynecologists. Committee opinion 692. Emergent therapy for acute-onset. Severe hypertension during pregnancy and the postpartum period. *Obstet Gynecol*. 2017;129(4):e90-e95.
19. Sibai BM, Barton JR. Expectant management of severe preeclampsia remote from term: patient selection, treatment, and delivery indications. *Am J Obstet Gynecol*. 2007;196(6):514.e1-e8. [Acceso:17/12/18] Disponible en: <http://redlagrey.com/files/s0002937807002554.pdf>
20. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, The Royal College of Midwives. Hypertension in pregnancy : the management of hypertensive disorders during pregnancy. NICE Clin Guidel. 2011;1-295.
21. Mu E, Elizalde M, Efra G. Aplicación de la escala de factores de riesgo para complicaciones de preeclampsia. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2017;82(4):438-46.
22. Grand B, Andrea G, Udry SP, Larrañaga G, Avila N. Consenso SOGIBA 2017 - Tromboprofilaxis durante el parto y puerperio. [Acceso: 16/03/18]. p. 1-22. Disponible en: http://www.fasgo.org.ar/images/Consenso_SOGIBA_2017_Obstetricia.pdf
23. Ortiz R, Rendón CA, Gallego CX, Chagüendo JE. Hipertensión/ preeclampsia postparto, Recomendaciones de manejo según escenarios clínicos, seguridad en la lactancia materna, una revisión de la literatura. *Rev Chilena Obstet Ginecol*. 2017;82:219-31. [Acceso:13/12/17]. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v82n2/art13.pdf>
24. Villar J, Say L, Shennan A, Lindheimer M, Duley L, Conde Agudelo A, et al. Methodological and technical issues related to the diagnosis, screening, prevention, and treatment of pre-eclampsia and eclampsia. *Int J Gynecol Obstet*. 2004;85(S1):S28-41 [Acceso 17/12/18]. Disponible en: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/toc/18793479/85/S1>
25. Moodley J, Kalane G. A Review of the Management of Eclampsia: Practical Issues,. *Hypertens Pregnancy*. 2006;25(2):47-62.

Primette

Ulipristal acetato 5 mg

La opción efectiva
para el tratamiento
a largo plazo de
miomas uterinos

vía oral



Indicado para el tratamiento
preoperatorio y tratamiento
intermitente repetido de los síntomas
moderados y graves de los miomas uterinos

0800 8133
FonoMujer

www.urufarma.com.uy

Calidad
al alcance
de todos


Urufarma