 <p>Ministerio de Salud</p> <p>Gobierno de Chile</p> <p>SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO SUR</p>	<p>UNIDAD DE MEDICINA MATERNO FETAL</p> <p>SERVICIO CLINICO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA</p> <p>CABLT</p>	<p>(Agosto, 2019)</p>
--	---	-----------------------

**PROTOCOLO DE MANEJO DE LA  
HIPERTENSIÓN EN EL POSTPARTO**

<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
<p>Dra. Daniela Donoso Aranda Becado Ginecología y Obstetricia</p> <p>Dr. Gustavo Caro Díaz Dra. Norma Lorca Pino Médico Staff UMMF</p>	<p>Dr. Eduardo Cuellar Médico Jefe UMMF</p>	<p>Dr. Alejandro Barra Tapia Jefe de servicio</p>

- OBJETIVO:** Unificar criterios de manejo farmacológico de Hipertensión en pacientes púerperas.
- ALCANCE:** Toda paciente que presente Hipertensión en el puerperio inmediato o tardío del Servicio de Obstetricia y Ginecología del Complejo Asistencial Barros Luco Trudeau.
- RESPONSABLES:** Médicos y matronas de la Unidad de Urgencia, Recuperación y Puerperio del Hospital Barros Luco Trudeau

## **INTRODUCCIÓN**

La hipertensión postparto se define como la elevación tensional (PA >140/90) que se observa en embarazos que cursan con preeclampsia (PE), hipertensión crónica, hipertensión gestacional o hipertensión que se desarrolla de novo secundaria a diversas causas. En relación a la HTA en el puerperio aún hay poco consenso con respecto a cuándo y cómo tratarla por lo que mediante este protocolo se definirá un esquema de manejo con la evidencia disponible.

## **CAMBIOS FISIOLÓGICOS EN EL PUERPERIO**

Durante el puerperio ocurren cambios hemodinámicos que pueden contribuir a la aparición de HTA en este período, tales como:

- a) Aumento de la resistencia vascular periférica al extraerse la placenta ya que disminuye el lecho vascular.
- b) Movilización de volumen desde del espacio extravascular al intravascular, de los seis a ocho litros de agua total del organismo y de los 950 mEq de sodio total acumulados durante el embarazo.
- c) Aporte hidrosalino durante el parto y primeras horas del puerperio.
- d) Uso de fármacos que pueden favorecer la elevación de la PA como AINEs y oxitocina.

Así entonces, en el puerperio inmediato, la presión arterial, aunque disminuye inmediatamente después del parto, se eleva entre los días 3 y 6 post alumbramiento. En la mayoría de las veces, el peak de PA se alcanza al quinto día y tanto la frecuencia cardiaca como la presión arterial sistólica y diastólica deben volver a sus valores pregestacionales al final de la segunda semana posparto.

## **MANEJO EN EL POSTPARTO**

En el posparto se debe confirmar la inexistencia de disfunción de órganos blanco, no se recomienda el uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINEs), sobre todo si la presión es de difícil control, ya que puede exacerbar la hipertensión, causar daño renal agudo y alterar la función plaquetaria.

El objetivo terapéutico es alcanzar cifras de presión arterial menor a 150/100 mmHg y ausencia de crisis hipertensivas. La duración de la terapia antihipertensiva será inicialmente de dos semanas posparto, pero hay pacientes que pueden requerir hasta 6 semanas, lo que deberá ser evaluado en su respectivo CESFAM. Se recomienda la consejería preconcepcional y el seguimiento de estas pacientes, debido al riesgo

cerebro cardiovascular a largo plazo.

### **INDICACIONES DE MANEJO FARMACOLÓGICO**

Se recomienda tratamiento médico de la hipertensión postparto persistente, con Presión arterial sistólica  $\geq 150$  mmHg y/o Presión arterial diastólica  $\geq 100$  mmHg, en 2 o más ocasiones separadas por 4-6 hrs.

### **FÁRMACOS RECOMENDADOS**

La principal consideración que se debe tener en cuenta para indicar los fármacos durante el periodo del puerperio es su excreción a través de la leche. Además el antihipertensivo ideal será el que sea efectivo controlando las presiones arteriales, sin crisis hipertensivas y a su vez con los mínimos efectos adversos maternos. Dentro de las alternativas de manejo que se pueden recomendar encontramos los siguientes:

**B-bloqueadores:** En el período post-parto, a menudo son muy útiles para el manejo de la HTA debido a la buena respuesta que presentan las pacientes.

Numerosos estudios han demostrado que los BB son excretados en la leche materna; sin embargo, la razón leche materna/plasma es bastante variable para los diferentes agentes en esta clase.

**Labetalol**, un bloqueador  $\alpha$  y  $\beta$  adrenérgico, es seguro y eficaz durante la lactancia. Puede ser utilizado por vía parenteral durante una urgencia hipertensiva.

### **Bloqueadores de los canales de calcio**

Los bloqueadores del calcio (BCC) se utilizan en la HTA del embarazo y han demostrado ser eficaces para el tratamiento de la HTA durante el período de post-parto.

**Nifedipino**, un BCC dihidropiridínico, tiene datos que respaldan su seguridad para su uso en el embarazo y la lactancia. Tiene una alta unión a las proteínas plasmáticas y tiene una razón leche materna/plasma  $< 1$ , y cantidades insignificantes son transferidas a la leche materna. Considerándose como seguro durante la lactancia.

### **Bloqueadores del sistema renina angiotensina**

Los **bloqueadores del SRA** se consideran teratogénicos y nunca deben ser utilizados en HTA durante el embarazo. Durante el período de post-parto, estos agentes pueden ser muy beneficiosos, especialmente en mujeres con enfermedad renal crónica con proteinuria o diabetes tipo 2. Datos sobre el uso de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) como **captopril** y **enalapril** durante la lactancia demuestran que las concentraciones en la leche materna son mínimas, por lo tanto, estos agentes pudiesen ser utilizados como antihipertensivos durante este período.

Un punto en contra sobre el **enalapril es que** aún no está claro su efecto sobre el desarrollo renal que se completa a los 2 años de vida. Frente a estas discrepancias vale la pena dejar enalapril como IECA como segunda línea de tratamiento.

### **Otros antihipertensivos**

**Metildopa** es un agonista adrenérgico de acción central que genera disminución de la resistencia vascular sistémica a través de la disminución del tono vascular simpático. Tiene un largo historial de seguridad para su uso en HTA del embarazo y frecuentemente se continúa en el período post-parto; sin embargo, es un agente

antihipertensivo relativamente débil susceptible de tolerancia debido a la retención de volumen, además se recomienda que debería ser discontinuado en el postparto debido a sus efectos secundarios maternos, en particular, sedación, hipotensión postural y la depresión posparto.

**Hidralazina**, un vasodilatador arteriolar de acción directa, seguro en la lactancia, pero tiene un efecto antihipertensivo impredecible por su corta duración de acción. Existen estudios que demuestran su mayor eficacia comparada con otros fármacos, para prevenir insuficiencia cardíaca en pacientes hipertensas crónicas de raza negra.

## RECOMENDACIONES

Cuando se pesquistan cifras tensionales que requieren inicio de terapia farmacológica se recomienda:

- 1) Iniciar como primera línea con **Nifedipino retard** 20 mg c/12 hrs vo
- 2) Si persisten cifras tensionales elevadas se deberá agregar un segundo fármaco, **Enalapril** iniciando con 10mg c/12 hrs vo. Se deberá realizar toma de medicamento en horarios diferentes a Nifedipino.
- 3) En caso de persistir PA  $\geq 150/100$ mmHg se deberá subir dosis de ambos fármacos.
- 4) Si aún así persiste hipertensa se agregará un tercer antihipertensivo **Hidralazina** 25mg c/6 hrs vo.
- 5) Si fuera necesario se deberá alcanzar dosis máximas toleradas de los 3 fármacos antihipertensivos

En pacientes con enfermedad renal crónica con proteinuria se recomienda iniciar con enalapril como primera línea y Nifedipino como segunda línea.

Si persiste con crisis hipertensivas a pesar de utilización de 3 fármacos antihipertensivos en dosis máximas tolerables, se deberá referir a Unidad de Tratamiento Intensivo para monitorización invasiva de PA y manejo correspondiente.

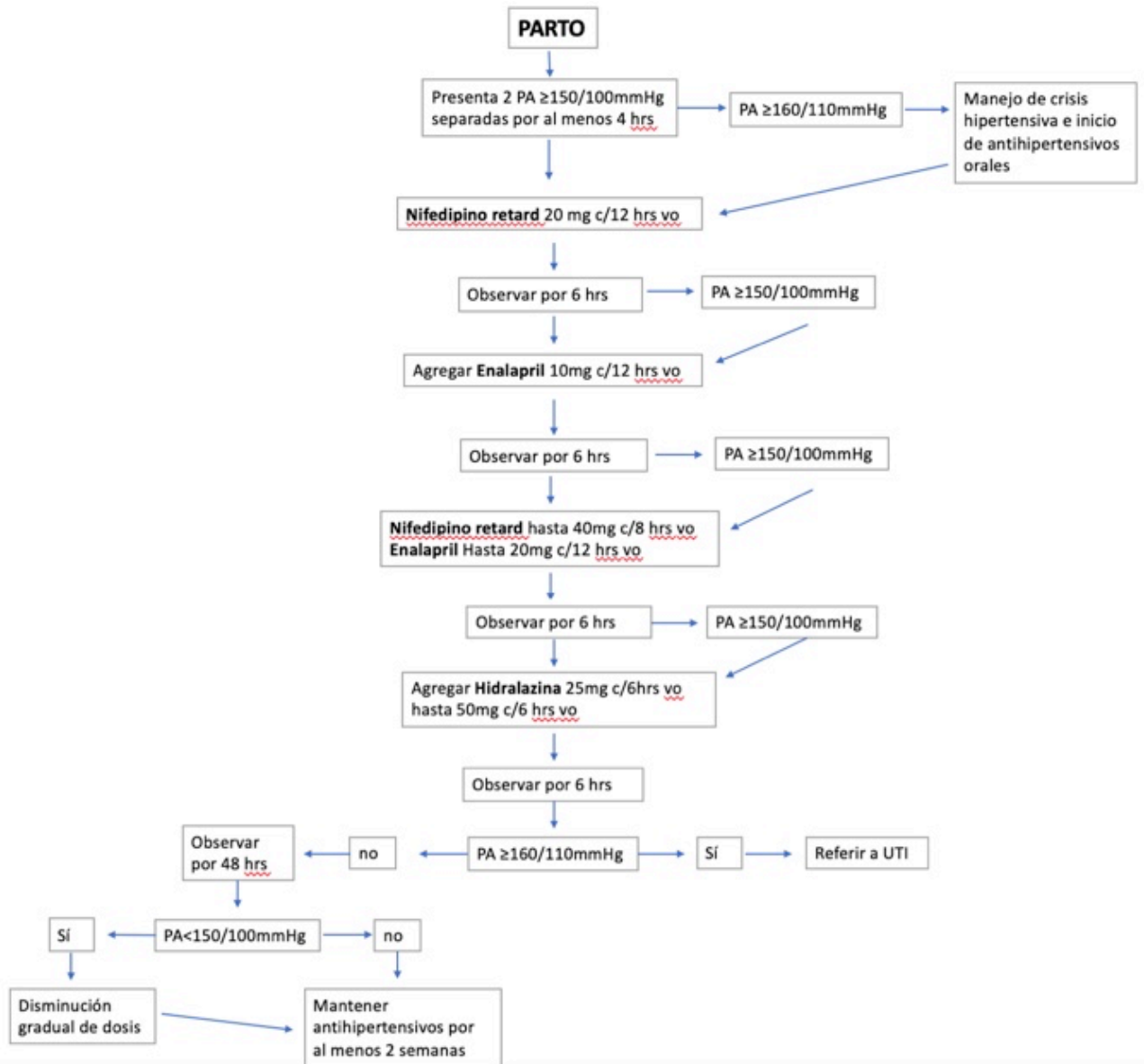
Fármaco	Dosis	Dosis máxima	Contraindicaciones	Efectos adversos
Nifedipino retard	10mg c/12 hasta 40mg c/8 hrs vo	120mg/día	Shock cardiogénico, estenosis aortica avanzada, angina inestable, historia de infarto menor a un mes, porfiria	Taquicardia, palpitaciones, rubicundez, náuseas, diarrea, urticaria, diarrea, aumento de la micción, mialgia, tremor, dolor ocular
Enalapril	5mg c/12 hrs hasta 20mg c/12 hrs vo	40mg/dia	Estenosis renal bilateral, estenosis de arteria renal de riñón único, insuficiencia renal grave y en hipotensión arterial sistémica	Tos, vértigo, cefalea, diarrea, fatiga, náusea, rash, hipotensión
Hidralazina	25mg c/12 hrs Hasta 50mg c/6 hrs	200mg/día	Lupus eritematoso sistémico, taquicardia severa, falla cardiaca de alto gasto, insuficiencia miocárdica mecánica, pulmonar, disección aortica, porfiria	Cefalea, náuseas, sudoración, arritmia, precipitación de angina, ansiedad, hiperreflexia

## CONCLUSION

El reconocimiento de la hipertensión posparto es de importancia para otorgar un manejo adecuado y así evitar complicaciones maternas. La crisis hipertensiva requiere pronto reconocimiento, evaluación y tratamiento para prevenir daño en órgano blanco, principalmente el accidente cerebrovascular.

Los síndromes hipertensivos no culminan necesariamente con el parto. De ahí nace la necesidad de seguimiento hasta el término del puerperio.

## FLUJOGRAMA DE MANEJO



## **Referencias**

1. Sharma KJ, Kilpatrick SJ, Postpartum Hypertension: Etiology, Diagnosis, and Management. *Obstet Gynecol Surv.* 2017 Apr;72(4):248-252.
2. Sharma KJ, Greene N, Kilpatrick SJ. Oral labetalol compared to oral nifedipine for postpartum hypertension: A randomized controlled trial. *Hypertens Pregnancy.* 2017 Feb;36(1):44-47.
3. M. Hidalgo R, P. Narváez B, J. Iglesias G et al. Hipertensión en el posparto, *Rev Obstet Ginecol*, 2013, 8: pag. 161-164.
4. W. Passalacqua, R. Tagle. Boletín de Hipertensión. *Boletín Oficial de la Sociedad Chilena de Hipertensión.* 2014 19:1-60.
5. Ortiz Martínez Roberth, Rendón Cesar Augusto, Gallego Cristal Ximena, Chagüendo José E. Hipertensión/preeclampsia postparto, Recomendaciones de manejo según escenarios clínicos, seguridad en la lactancia materna, una revisión de la literatura. *Rev. chil. obstet. ginecol.* 2017 Abr; 82(2): 219-231.
6. Marie Smith, Jason Waugh, Catherine Nelson-Piercy. Management of postpartum hypertension: review, *Royal College of Obstetricians and Gynaecologists*, 2013;15:45–50.
7. Nimrta Ghuman; Jacqueline Rheiner; Beatriz E. Tandler; William B. White, Hypertension in the Postpartum Woman: Clinical Update for the Hypertension Specialist. *The journal of clinical hypertension*, 2009 dec 11(12): 726-733.