



UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA
SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

COMPLICACIONES Y SECUELAS DE LOS TRASTORNOS
HIPERTENSIVOS EN LA MADRE EL FETO Y EL RECIÉN NACIDO

MACAS CHUNCHO RUTH LILIBETH

MACHALA
2017



UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA
SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

COMPLICACIONES Y SECUELAS DE LOS TRASTORNOS
HIPERTENSIVOS EN LA MADRE EL FETO Y EL RECIÉN NACIDO

MACAS CHUNCHO RUTH LILIBETH

MACHALA
2017

Nota de aceptación:

Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado **COMPLICACIONES Y SECUELAS DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN LA MADRE EL FETO Y EL RECIÉN NACIDO**, hacemos constar que luego de haber revisado el manuscrito del precitado trabajo, consideramos que reúne las condiciones académicas para continuar con la fase de evaluación correspondiente.

RODRIGUEZ SOTOMAYOR JANETH DEL ROSARIO
0701793978
TUTOR - ESPECIALISTA 1

OCANA GALLARDO KATTY GRICELIA
0701783284
ESPECIALISTA 2

FALCONI PELAEZ SANDRA VERONICA
0704840867
ESPECIALISTA 3

Machala, 03 de febrero de 2017

Urkund Analysis Result

Analysed Document: PROYECTO TRASTORNOS HIPERTENSIVOS.docx (D24870383)
Submitted: 2017-01-10 22:45:00
Submitted By: lili_chiki92@hotmail.es
Significance: 8 %

Sources included in the report:

TESIS.doc (D24631852)
MarcoTeorico Disc Biblio.docx (D24452561)
MENA Y VARGAS KERLY PROYECTO.docx (D21725156)
PROTOCOLO ADHERENCIA TERAPEUTICA HTA EL VALLE listo.docx (D10937311)
<https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/prediccion-del-riesgo-cardiovascular/4/>
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41626112001>
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2012000100005
http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/maternal/maternal_perinatal/es/
http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/Guia_de_trastornos_hipertensivos.pdf
<http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/509/486>

Instances where selected sources appear:

14

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

La que suscribe, MACAS CHUNCHO RUTH LILIBETH, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado COMPLICACIONES Y SECUELAS DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN LA MADRE EL FETO Y EL RECIÉN NACIDO, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

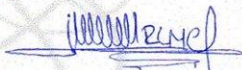
La autora declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

La autora como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 03 de febrero de 2017



MACAS CHUNCHO RUTH LILIBETH
0705166999

RESUMEN

Este trabajo denominado complicaciones y secuelas de los trastornos hipertensivos en la madre, el feto, y el recién nacido tiene como objetivo identificar las dificultades y efectos que causan los trastornos hipertensivos en mujeres embarazadas y obtener datos estadísticos de esta patología a nivel mundial y local. La metodología aplicada para realizar este trabajo es la revisión de revistas científicas, INEC, y de la Organización Mundial de la Salud, adquiriendo información relevante de las complicaciones y secuelas de esta patología, así como también la información de la mortalidad a nivel mundial y nacional. Las deducciones obtenidas fueron las siguientes, a nivel mundial la pre eclampsia y eclampsia se ubica dentro de las tres primeras causas de muerte cobrando la vida de 50.000 mujeres embarazadas lo que significa según la OMS el 12% de eclampsia del total de 80% de causa de muerte por esta enfermedad. Entre las enfermedades hipertensivas más frecuentes del embarazo es la pre eclampsia/eclampsia porque puede producir daño en la futura madre, en el feto o recién nacido, teniendo como consecuencia la muerte. Según la Guía de Práctica Clínica de los Trastornos Hipertensivos del Ministerio de Salud Pública del Ecuador 2013 se investigó la siguiente clasificación: Hipertensión gestacional, preeclampsia, preeclampsia leve y grave, hipertensión crónica, hipertensión arterial crónica más pre-eclampsia sobreañadida, eclampsia y síndrome de HELLP. También se identificaron las complicaciones que producen estos trastornos en la madre: insuficiencia renal, hematoma/ruptura hepática, hemorragia cerebral, entre otras, y en el feto o recién nacido: retraso de crecimiento intrauterino, muerte fetal, prematuridad.

PALABRAS CLAVES: complicaciones, hipertensión gestacional, preeclampsia, recién nacido.

ABSTRACT

This work called complications and sequels of hypertensive disorders in mother, fetus, and newborn aims to identify the difficulties and effects caused by hypertensive disorders in pregnant women and to obtain statistical data of this pathology at a global and local level. The methodology applied to perform this work is the review of scientific journals, INEC, and the World Health Organization, acquiring relevant information on the complications and sequelae of this pathology, as well as information on mortality at the global and national levels. The deductions obtained were as follows, worldwide preeclampsia and eclampsia is located within the first three causes of death, accounting for 50,000 pregnant women, which means according to WHO 12% of eclampsia of the total 80% cause Death from this disease. Among the most frequent hypertensive diseases of pregnancy is preeclampsia / eclampsia because it can cause damage in the future mother, in the fetus or newborn, resulting in death. The following classification was investigated: Gestational Hypertension, Preeclampsia, mild and severe preeclampsia, chronic hypertension, chronic hypertension plus over-preeclampsia, eclampsia, and hypertension HELLP. We also identified the complications that produce these disorders in the mother: renal failure, hepatic hematoma / rupture, cerebral hemorrhage, among others, and in the fetus or newborn: intrauterine growth retardation, fetal death, prematurity.

KEYWORDS: complications, gestational hypertension, preeclampsia, newborn.

INDICE GENERAL

INTRODUCCION.....	8
DESARROLLO	10
HIPERTENSION ARTERIAL.....	10
CLASIFICACION DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN EL EMBARAZO.....	10
Hipertensión gestacional	10
Preeclampsia	10
Hipertensión crónica	11
Hipertensión crónica más preeclampsia sobreañadida	11
Eclampsia	11
Síndrome de HELLP	11
FACTORES DE RIESGOS DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS.....	12
COMPLICACIONES MATERNAS.....	12
Insuficiencia renal aguda.....	12
Edema cerebral	13
Hemorragia cerebral	13
Ceguera transitoria y desprendimiento de la retina.....	13
Hematoma o rotura hepática.....	13
Coagulación intravascular diseminada	13
Hematoma retroplacentario	14
COMPLICACIONES PERINATALES.....	14
Bajo peso al nacer	14
Retraso de crecimiento intrauterino.....	14

Prematuridad	14
Muerte fetal en útero	14
PREVENCION Y TRATAMIENTO	15
CONCLUSION	16
BIBLIOGRAFIA.....	17
ANEXOS	20

INTRODUCCION

En el embarazo, la hipertensión es el aumento de la presión arterial que se presenta después de los cinco meses de gestación, los valores de la tensión arterial en la hipertensión gestacional son mayor o igual a 140/90 mmHg sin presencia de proteinuria y cuando presentan preeclampsia/eclampsia seguida de proteinuria su valor de presión arterial es mayor o igual a 140/90 mmHg, también presentan alteraciones del pensamiento y crisis epilépticas.⁽¹⁾ Existen riesgos de mortalidad para la embarazada y el feto al presentar hipertensión gestacional.⁽²⁾

A nivel mundial la preeclampsia y eclampsia ocupa una de las tres principales causas de muerte en mujeres embarazadas, los estudios muestran que estas cifras varían entre el 2 y 10 % en todas las gestantes, cobrando la vida de 50.000 mujeres a causa de este trastorno hipertensivo, presentándose comúnmente en países de desarrollo y ocupando la primera causa de mortalidad materna en Latinoamérica.⁽³⁾ La Organización Mundial de la Salud tiene una relación al indicar que el 12% es el valor que representa a la eclampsia, del total del 80% de las causas de muerte materna a nivel mundial.⁽⁴⁾

En Ecuador según la Organización Mundial de la Salud mediante un análisis sistemático ha demostrado que los trastornos hipertensivos componen una de las principales causas de muerte materna en el país y en el año 2010, fue clasificada como la principal causa de muerte materna.⁽⁵⁾

Según el INEC en el año 2013 se registra que la hipertensión complica el embarazo, el parto y el puerperio cobrando 2 vidas, la eclampsia 16 vidas y la hipertensión gestacional con proteinuria cobro la vida de 25 mujeres embarazadas. Estas cifras están dentro de las 121 defunciones por causas obstétricas.⁽⁶⁾

Este trabajo es importante porque nos ayuda a determinar las complicaciones y secuelas de los trastornos hipertensivos, en el feto o recién nacido pueden llegar a causar: retraso de crecimiento intrauterino, prematuridad, bajo peso al nacer, muerte fetal y en la madre ocasionar insuficiencia renal, hematoma/ ruptura hepática, edema cerebral, ceguera transitoria y desprendimiento de la retina, hemorragia cerebral, síndrome de HELLP, hematoma retroplacentario, coagulación intravascular diseminada, y edema cerebral, considero que es importante ya que al tener conocimiento de las mismas nos ayudarían a prevenirlas.

El presente documento tiene como objetivo identificar las complicaciones y secuelas de los trastornos hipertensivos en la madre, el feto, y el recién nacido. La metodología utilizada es la revisión bibliográfica de artículos en revistas científicas de alto impacto, en un periodo de 6 meses de octubre al mes de Abril del 2017.

DESARROLLO

HIPERTENSION ARTERIAL

Esta enfermedad se da cuando la presión arterial sistólica es mayor o igual a 140 mmHg y la presión arterial diastólica mayor o igual a 90 mmHg, medida en 3 tomas con un intervalo de 3 a 7 días cada una.⁽⁷⁾

Durante el embarazo unas de las complicaciones más frecuentes son los trastornos hipertensivos, comprometiendo la salud de la madre y del feto. Se cree que a nivel mundial la incidencia de la morbilidad materna-fetal va desde 1 al 10% según las estadísticas.⁽²⁾

También estos trastornos hipertensivos además de ser una de las causas de mortalidad en mujeres embarazadas, está demostrado que puede afectar la salud cardiovascular de la madre. En el recién nacido puede generar riesgo cerebrovascular y presión arterial bien sea en su infancia o adolescencia.⁽⁸⁾

CLASIFICACION DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN EL EMBARAZO

Hipertensión gestacional

Se puede presentar durante la gestación, o generalmente en la última etapa del embarazo, en el trabajo de parto o durante las primeras 24 horas del parto y desaparece antes del décimo día del puerperio, no hay proteinuria⁽⁹⁾. Presión arterial mayor o igual a 140/90 mmHg en 2 tomas con un intervalo de 6 horas.⁽⁵⁾

Preeclampsia

Trastorno hipertensivo que se presenta con mayor frecuencia en las gestantes, siendo una de las primeras causas de morbi-mortalidad materna y perinatal, aproximadamente afecta del 2 al 8 % en mujeres embarazadas.⁽¹⁰⁾

Presión arterial sistólica mayor o igual a 140 mmHg o tensión arterial diastólica mayor o igual a 90 mmHg, acompañada de proteinuria y se diagnostica luego de las 20 semanas de embarazo.⁽⁵⁾

Preeclampsia leve

Es aquella que presenta una presión arterial sistólica mayor o igual a 140 mmHg o presión arterial diastólica mayor o igual a 90 mmHg, en dos tomas con un intervalo de cuatro horas, acompañada de proteinuria mayor o igual a 300mg en veinticuatro horas.⁽⁵⁾

Preeclampsia grave

Presión arterial sistólica mayor o igual a 160 mmHg o presión arterial diastólica mayor o igual a 110 mmHg, más presencia de proteinuria mayor a 5 gramos en veinticuatro horas, y se asocia a distintos sucesos clínicos: alteraciones hepáticas, hematológicas, renales, neurológicas, visuales, restricción de crecimiento intrauterino, oligoamnios, desprendimiento de placenta, cianosis, edema agudo de pulmón.⁽⁵⁾

Hipertensión crónica

Se da antes de las 20 semanas de gestación la misma que puede continuar hasta después de la sexta semana después del parto.⁽⁹⁾

Hipertensión crónica más preeclampsia sobreañadida

Prácticamente se sospecha de preeclampsia sobreañadida en aquellas pacientes con hipertensión crónica, aparece después de las 20 semanas del embarazo, y se diagnostica con la presencia de proteinuria, mayor o igual a 300 mg en veinticuatro horas.⁽¹¹⁾

Eclampsia

Se caracteriza por la presencia de crisis convulsivas, a menudo estos episodios epilépticos van seguidos de síntomas como cefalea, vómitos, alteraciones visuales o auditivos, náuseas, epigastralgia.⁽¹²⁾ Las convulsiones surgen antes del parto, posparto, y suele presentarse de 0 al 1.8 % en la tasa de mortalidad.⁽¹¹⁾

Síndrome de HELLP

Esta complicación es más frecuente en pacientes con preeclampsia severa y eclampsia, incluso puede ser diagnosticada en pacientes con hipertensión gestacional, o en embarazadas con preeclampsia agregada. En este trastorno hipertensivo se

evidencia la elevación de las enzimas hepáticas, hemólisis, bajo recuento de plaquetas.⁽¹¹⁾

FACTORES DE RIESGOS DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS

Entre los factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de los trastornos hipertensivos, tenemos los siguientes:

- Edad materna (ser menor de 20 o mayor a 35 años)
- Paridad (primigesta)
- Tener un antecedente de preclamsia en un embarazo anterior
- Obesidad
- Una mala nutrición
- Poco consumo de calcio
- Diabetes mellitus
- Consumir alcohol
- Status socioeconómico bajo
- Controles prenatales incompletos.⁽¹³⁾

COMPLICACIONES MATERNAS

Hay diversas complicaciones que pueden presentarse a causa de los trastornos hipertensivos durante el embarazo, a continuación citaremos las más frecuentes:

Insuficiencia renal aguda

La insuficiencia renal aguda se define a la presencia de oliguria o anuria, las cuales están asociadas a una reducción en la función renal y se manifiesta por la elevación de nitrógeno de urea y creatinina sérica. En la mayoría de las gestantes presentan una necrosis tubular aguda, inclusive existen casos de necrosis cortical aguda, son muy escasos los casos que requieren diálisis para la resolución de este inconveniente.⁽³⁾

Algunas investigaciones han demostrado que la insuficiencia renal vinculada a la preeclampsia está en menos de un 2 a 9% y está asociada especialmente al síndrome HELLP.⁽³⁾

Edema cerebral

Se define como el aumento de líquido en los espacios intra- extracelulares del cerebro. Esta complicación logra mover las estructuras del cerebro logrando reducir la perfusión, produciendo un infarto cerebral o una herniación, se presenta en la mayoría de las mujeres embarazadas con preeclampsia y eclampsia.⁽³⁾

Hemorragia cerebral

En la preeclampsia o eclampsia las mujeres embarazadas se encuentran expuestas a desarrollar un accidente cerebrovascular que el resto de la personas, esta complicación es una causa frecuente de mortalidad. Sus manifestaciones clínicas son casi iguales a las de las complicaciones neurológicas como: cambios visuales, cefalea, convulsiones, náuseas y vómitos.⁽³⁾

Ceguera transitoria y desprendimiento de la retina

Se deduce que la ceguera transitoria se presenta aproximadamente del 1 al 3% de las gestantes con preeclampsia y eclampsia, estos sucesos, suelen ser secuelas de lesiones de la vasculatura de la retina. El desprendimiento de retina perdura por 7 a 8 semanas y en la gran parte vuelven a presentarse sin dejar secuelas.⁽³⁾

Hematoma o ruptura hepática

Complicación muy rara y de gran riesgo de mortalidad en las gestantes, se estima que se presenta un caso en 67.000 nacimientos o un caso en 2000 mujeres embarazadas con síndrome de HELLP, preeclampsia. Los síntomas que se asocian a un hematoma/ruptura hepática generalmente son: epigastralgia, vómitos, náuseas o incluso en algunos casos no se presentar ningún síntoma. En caso de sospecha de esta complicación es preciso realizarse una ecografía con el fin de llegar a un diagnóstico.⁽³⁾

Coagulación intravascular diseminada

Complicación sistémica y hematológica que se caracteriza por la formación y pérdida acelerada de fibrina, teniendo como causa alguna enfermedad obstétrica, especialmente el síndrome de HELLP. ⁽¹⁴⁾

Hematoma retroplacentario

Es cuando existe un desprendimiento precoz de la placenta normalmente inserta por causa de un hematoma, esta complicación obstétrica pone en peligro la vida materna-fetal. El hematoma retroplacentario puede complicarse precipitadamente debido a trastornos graves sanguíneos como:(CID), fibrinólisis entre otros. Por lo cual, se debe lograr que el parto ocurra rápidamente, llevando un control preciso de la coagulación.⁽¹²⁾

COMPLICACIONES PERINATALES

Entre las complicaciones más frecuentes tenemos las siguientes:

Bajo peso al nacer

Una complicación de la preeclampsia es el bajo peso al nacer, Xiong indica que en la preeclampsia existe un reducido flujo uteroplacentario, razón por la cual los neonatos presentan un bajo peso al nacer.⁽¹⁾

Retraso de crecimiento intrauterino

Suele presentarse al final del segundo trimestre o en el tercer trimestre de la gestación, complica alrededor del 7 al 20 % de los embarazos. Si se confirma su diagnóstico se evaluara el bienestar del feto mediante registros de frecuencia fetal, doppler, índice de Mannig.⁽¹²⁾

Prematuridad

Esta complicación puede ser provocada para proteger la vida de la madre con algún tipo de trastorno hipertensivo como el síndrome de HELLP, hipertensión grave, eclampsia o también puede ser inducida para salvar la vida del feto. La prematuridad está asociada la morbilidad fetal, al administrarse corticoides, o sulfato de magnesio antes del parto las complicaciones se lograrían disminuir.⁽¹²⁾

Muerte fetal en útero

Surge repentinamente durante un hematoma retroplacentario o durante un episodio de eclampsia.⁽¹²⁾

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO

Si se logra un control de la hipertensión durante el embarazo se lograría prevenir complicaciones tales como eclampsia, accidentes cerebro vasculares en la madre y en el feto, evitar los cambios de tensión bruscos e hipertensión grave para reducir la perfusión placentaria.⁽¹²⁾

En caso de presentar preeclampsia grave se debe administrarse sulfato de magnesio para tratar o prevenir las crisis epilépticas de la eclampsia, terapia que debe conservarse de 24 a 48 horas del puerperio. Para la preeclampsia el tratamiento es la expulsión de la placenta siempre y cuando se vele por el bienestar de la madre como la del feto.⁽¹⁵⁾

Es importante la colaboración del equipo de salud para que realice rastreo de la mujer embarazada por medio de controles médicos (hemograma, coagulación, función renal, hepática y proteinuria) y en el feto la valoración mediante ecografía y doppler.

Mediante la administración de medicamento antihipertensivo (alfametildona, hidralacina y labelatol) en pacientes que presentan una presión arterial sistólica mayor o igual 160 y una presión arterial diastólica mayor o igual 110 mmHg se busca asegurar la estabilidad de la madre y de esta manera evitar que se desarrollen complicaciones.⁽¹⁵⁾

CONCLUSIÓN

Luego de la revisión bibliográfica en diversas revistas científicas acerca del tema se puede concluir que la preeclampsia y la eclampsia son una de las tres primeras causas de muerte materna a nivel mundo. Al ser las principales causas de morbi-mortalidad materna y perinatal, una atención médica oportuna lograría evitar que se desarrollen complicaciones o inclusive la muerte.

Entre los factores de riesgo a desarrollar algún tipo de trastorno hipertensivo son la paridad, obesidad, mala nutrición, edad materna, nivel socioeconómico bajo, haber tenido un antecedente de preeclampsia, controles prenatales incompletos. Los hijos de mujeres que han sufrido algún tipo de trastorno hipertensivo tiene un riesgo de sufrir en un futuro alguna enfermedad cardiovascular durante la infancia y adolescencia.

En el estudio de Vigil de Gracia las complicaciones más frecuentes que se presentan en la eclampsia y en el síndrome de HELLP son: insuficiencia renal, edema cerebral, coagulación intravascular diseminada, edema pulmonar, hematoma/ruptura hepática, desprendimiento de la retina y edema cerebral. Pérez de Villa Amil concuerda con la investigación en su artículo "Preeclampsia grave: características y consecuencias". Otros inconvenientes que se presentan como consecuencias de los trastornos hipertensivos en el feto o recién nacido de madres hipertensas están la restricción del crecimiento intrauterino, prematuridad, bajo peso al nacer. De esta manera las complicaciones anteriormente mencionadas pueden producir daño en la futura madre, en el feto y/o recién nacido, teniendo como consecuencia la muerte.

BIBLIOGRAFIA

1. Raygoza NP, Díaz-guerrero R, Laura M, Paloalto R, Canfield CM, Hernández AAA. Hipertensión inducida por el embarazo y peso de los productos al nacer. 2013;23(1):3–8. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41626112001>
2. Cantero VS, Hernández MTP, Alfonso GA, García HG, Dávila AA. Resultados perinatales relacionados con trastornos hipertensivos del embarazo. Rev Cuba Obstet y Ginecol [Internet]. 2012;38(1):36–44. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2012000100005
3. Gracia PV De. revista Médica de américa digitalizado por nform e d i c n t e r n a t i o n a l w w w a d. 2014;2:3–7. Available from: <http://access.revistasmedicas.org/pdf/?opensource=rev&openpdf=y&ojl=aHR0cDovL3d3dy5yZXZpc3RhbWVkaWNhLm9yZy9pbmRleC5waHAvcmlkcC9hcnRpY2xlL3ZpZXdGaWxlLzE1MC8xOTY=&o=cHJIY2xhbXBzaWEucGRm&t=YXBwbGljYXRpb24vcGRm>
4. Organización Mundial de la Salud. Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente: Mortalidad Materna. 2015;(4):1–2. Available from: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/maternal/maternal_perinatales/
5. Leon W, Villamarin S. Trastornos hipertensivos del embarazo, guía de práctica clínica [Internet]. Vol. 1, Ministerio De Salud Publica. 2013. 44 p. Available from: http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/Guia_de_trastornos_hipertensivos.pdf
6. INEC. Anuario de estadísticas vitales nacimientos y defunciones. 2013; Available from: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/Publicaciones/Anuario_Nacimientos_y_Defunciones_2013.pdf
7. Niurca P. Intervención educativa de Hipertensión gestacional en mujeres de edad fértil Guatemala, febrero- abril 2008. 2013;38. Available from: http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/401/pdf_79

8. Alvarez-Alvarez B, Martell-Claros N, Abad-Cardiel M, García-Donaire JA. Hypertensive disorders during pregnancy: Cardiovascular long-term outcomes. *Hipertens y Riesgo Vasc* [Internet]. 2016;(xx). Available from: <http://www.sciencedirect.com/sci-hub.cc/science/article/pii/S1889183716300290>

9. Luz RM, Conny D, Departamental S, El S, Hipertensivo S, Al A, et al. Redalyc.SIMPOSIO DEPARTAMENTAL SOBRE EL SÍNDROME HIPERTENSIVO ASOCIADO AL EMBARAZO. 2014; Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=325038650013>

10. Pérez A, Amil DV, Eilyn Á, Clavero P, María R, Placia H. Preeclampsia grave : características y consecuencias Severe Preeclampsia : Characteristics and Consequences. 2016;10–2. Available from: scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342015000200007

11. Gracia PV. Síndrome HELLP : peor pronóstico en los trastornos hipertensivos del embarazo . 2013;3(2):48–53. Available from: <http://access.revistasmedicas.org/pdf/?opensource=rev&openpdf=y&ojl=aHR0cDovL3JldmlzdGFzb2NlbXVuYWNoaS5jb20vaW5kZXgucGhwL3JtZHAvYXJ0aWNsZS92aWV3RmlsZS8xMzkvMTU1&o=MTM5LWVhbnRm&t=YXBwbGljYXRob24vcGRm>

12. Marin Iranzo R, Gorostidi Pérez M, Álvarez-Navascués R. Hipertensión arterial y embarazo. *NefroPlus* [Internet]. 2016;4(2):21–30. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1283081X16778829>

13. Patricia M, Barros S, Alcázar G, Johana M, De P, Patricia M, et al. Factores De Riesgo De Los Trastornos Hipertensivos Inducidos Por El Embarazo En Mujeres Atendidas En Una Entidad De Salud De. 2013; Available from: <http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/509/486>

14. León W, Yépez E, Nieto MB. Componente Normativo Materno-Neonatal. *Msp* [Internet]. 2008;177–80. Available from: http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/normatizacion/documentos/COMPONENTE_NORMATIVO_MATERNO.pdf

15. Álvarez-Fernández I, Prieto B, Álvarez F V. Preeclampsia. *Rev del Lab Clínico* [Internet]. 2016;9(2):81–9. Available from:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S188840081630006X>

ANEXOS

1. Raygoza NP, Díaz-guerrero R, Laura M, Paloalto R, Canfield CM, Hernández AAA. Hipertensión inducida por el embarazo y peso de los productos al nacer. 2013;23(1):3–8. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41626112001>



Acta Universitaria
ISSN: 0188-6266
actauniversitaria@ugto.mx
Universidad de Guanajuato
México

Padilla Raygoza, Nicolás; Díaz-Guerrero, Rosalina; Ruiz Paloalto, Ma. Laura; Canfield, Caitlin M.;
Avecilla Hernández, Alejandro A.
Hipertensión inducida por el embarazo y peso de los productos al nacer
Acta Universitaria, vol. 23, núm. 1, enero-febrero, 2013, pp. 3-8
Universidad de Guanajuato
Guanajuato, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41626112001>

INTRODUCCIÓN

La hipertensión inducida por el embarazo se define como la elevación de la presión arterial después de la semana 20 de gestación, en mujeres previamente normotensas; y a su vez, se clasifica en *hipertensión gestacional*, cuando la presión arterial es 140/90 mmHg o mayor sin proteinuria, y en *preclampsia/eclampsia* (toxemia), cuando la presión arterial materna es de 140/90 mmHg o mayor, acompañada de proteinuria y alteraciones de la conciencia o convulsiones (Beer & Berkow, 2005).

2. Cantero VS, Hernández MTP, Alfonso GA, García HG, Dávila AA. Resultados perinatales relacionados con trastornos hipertensivos del embarazo. Rev Cuba Obstet y Ginecol [Internet]. 2012;38(1):36–44. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2012000100005

The screenshot shows the Scielo website interface. At the top, there is a navigation bar with the Scielo logo and a search bar. Below the search bar, there are several tabs: 'artículos', 'búsqueda de artículos', 'sumario', 'anterior', 'próximo', 'autor', 'materia', 'búsqueda', 'home', and 'alfab'. The main content area displays the article title 'Resultados perinatales relacionados con trastornos hipertensivos del embarazo' and its English translation 'Perinatal results related to pregnancy hypertensive disorders'. The authors listed are MSc. Dra. Viviana Sáez Cantero, Dra. María Teresa Pérez Hernández, Dr. Gonzalo Agüero Alfonso, Dra. Hortensia González García, MSc. Dr. Antonio Alfonso Dávila. The article is from the 'Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología', volume 38, number 1, published in Havana in February 2012. On the right side, there is a sidebar with 'Mi Scielo' and 'Servicios Personalizados' sections, including options for 'Artículo', 'Español (pdf)', 'Artículo en XML', 'Referencias del artículo', 'Como citar este artículo', 'Enviar artículo por email', 'Indicadores', 'Citado por Scielo', 'Links relacionados', 'Compartir', and 'Permalink'.

INTRODUCCIÓN

Así como en las gestantes con hipertensión existe la predisposición al desarrollo de complicaciones maternas, el producto de la concepción también se afecta en este grupo de pacientes, el cual está predispuesto a una elevada morbilidad y mortalidad perinatal.

Los trastornos hipertensivos del embarazo son una de las principales complicaciones obstétricas y de mayor repercusión en la salud materno-fetal. La incidencia en la morbilidad materno-fetal se considera a nivel mundial de 1-10 % según las estadísticas de los distintos países.¹

Las complicaciones son especialmente serias en la preeclampsia.² Entre los riesgos fetales asociados a la preeclampsia están la restricción del crecimiento fetal, el oligoamnios, el hematoma retroplacentario, la insuficiencia o infartos placentarios y el parto pretérmino inducido como consecuencia de la necesidad de tener que interrumpir un embarazo antes de las 37 sem en una paciente con hipertensión grave.³

Es importante puntualizar que en las mujeres con preeclampsia una o más anomalías pueden estar presentes aún con elevación mínima de la tensión arterial.³

A nivel internacional, existen múltiples estudios que abordan el tema de la repercusión perinatal de la hipertensión en el embarazo, tanto de las formas inducidas, como de los trastornos crónicos. En las pacientes con preeclampsia-eclampsia, se reporta, mayor incidencia de muerte fetal en comparación con las mujeres normotensas,^{2,4} tasas superiores de prematuridad,^{2,5} y mayor frecuencia de recién nacidos pequeños para la edad gestacional.^{5,6} En las pacientes con hipertensión arterial crónica, se ha encontrado igualmente, elevación del riesgo de parto pretérmino, restricción del crecimiento y necesidad de intensivismo neonatal, sobre todo cuando la hipertensión es severa.⁷

Los trabajos de autores cubanos sobre el tema, no difieren de lo reportado por sus colegas de otros países y en las pacientes complicadas con hipertensión se mencionan todas las complicaciones anteriormente señaladas.⁸⁻¹²

Con este trabajo nos proponemos determinar la incidencia de resultados perinatales desfavorables: parto pretérmino, crecimiento intrauterino retardado (CIUR), mortalidad fetal, mortalidad neonatal y cuidados intensivos neonatales, asociada con los distintos subtipos de trastorno hipertensivos del embarazo.

3. Gracia PV De. e v i s t a M é d i c a d e a n a m á i g i t a l i z a d o p o r n f o m e d i c n t e r n a t i o n a l w w w a d. 2014;2:3-7. Available from: <http://access.revistasmedicas.org/pdf/?opensource=rev&openpdf=y&ojl=aHR0cDovL3d3dy5yZXZpc3RhbWVkaWNhLm9yZy9pbmRleC5waHAvcmlkcC9hcnRpY2xlL3ZpZXdGaWxlLzE1MC8xOTY=&o=cHJIY2xhbXBzaWEucGRm&t=YXBwbGljYXRpb24vcGRm>



REVISTA MÉDICA DE PANAMÁ

Academia Panameña de Medicina y Cirugía

Revista Médica de Panamá

ISSN: 0379-1629

Cuerpo Editorial

Año 2014, Volumen 34, Número 2

Dr. Cesar Cuero - Editor Jefe

Servicio de nefrología CHDR.AAM

Profesor de la Facultad de Medicina. Universidad de Panamá.

Dr. Blas Armién - Editor

Departamento de Investigación de Enfermedades Emergentes y Zoonóticas ICGES, Panamá

Dr. Gilberto Chanis - Editor

Departamento de Radiología, CHDRAAM.

Dr. Paulino Vigil - Editor

Departamento de Ginecología, CHDRAAM.

plicación es sujeto de múltiples estudios y de educación médica continua.

Los trastornos hipertensivos del embarazo se dividen en 4 grandes grupos [7] y su frecuencia es la siguiente:

- 1- Hipertensión crónica (2-5%)
- 2- Pre-eclampsia -eclampsia (2-8%)
- 3- Hipertensión crónica más pre-eclampsia agregada (2-3%)
- 4- Hipertensión gestacional (2-3%)

Existen múltiples complicaciones que podemos encontrar en cada uno de estos grupos de los trastornos hipertensivos del embarazo. En esta revisión describiremos algunas de las más frecuentes como lo son: Insuficiencia renal, hematoma/ruptura hepática, síndrome HELLP, coagulación intravascular diseminada, encefalopatía posterior reversible, edema cerebral, hemorragia cerebral, ceguera transitoria/desprendimiento de retina.

Insuficiencia renal aguda

Se define la insuficiencia renal aguda cuando existe una oliguria o anuria en asociación con una reducción en la función renal manifestada por una creatinina sérica y el nitrógeno de urea elevados. La mayoría de las pacientes obstétricas presentan necrosis tubular aguda, sin embargo hay casos de necrosis cortical aguda. Además son pocos los casos que ameritan diálisis para la resolución de esta complicación. Asociado a pre-eclampsia-eclampsia generan más riesgos los desprendimientos de placenta normo inserta y los sangrados obstétricos.

¿Qué tan frecuente es la insuficiencia renal aguda asociada a la pre-eclampsia-eclampsia? La insuficiencia renal aguda ha disminuido mucho en las últimas décadas en la práctica obstétrica, sin embargo en pacientes con pre-eclampsia eclampsia la seguimos observand [8].

Los estudios más recientes muestran que las insuficiencias renal asociada a pre-eclampsia oscilan en menos de un 2% 9 y están asociada principalmente a la presencia de síndrome HELLP. Es interesante resaltar que el uso de fluidos de rutina en pre-eclampsia severa no disminuye la frecuencia de insuficiencia renal, ni de mortal-

Hematoma/ruptura hepática

El hematoma o ruptura hepática es un complicación infrecuente, pero con alto riesgo de mortalidad materna, asociada principalmente a la pre-eclampsia severa/síndrome HELLP. La incidencia aproximada es de un caso por cada 67,000 nacimientos o de uno caso por cada 2000 pacientes con pre-eclampsia/eclampsia/Síndrome HELLP [12] y aun más específico un caso por cada 53 a 259 casos de síndrome de HELLP [13]. Las complicaciones hepáticas asociadas a pre-eclampsia-eclampsia se han investigado más luego del amplio conocimiento del síndrome HELLP. Sin embargo, esta es una complicación que puede variar desde leves elevaciones de las enzimas hepáticas como lo son las transaminasas o dehidrogenasa hasta un colapso materno súbito.

Las manifestaciones clínicas asociadas a trastorno hepático (hematoma/ruptura) en la pre-eclampsia-eclampsia son usualmente dolor en el cuadrante superior izquierdo o epigastralgia, dolor en el hombro, náuseas y vómitos o incluso puede no aparecer ningún síntoma [14]. En nuestra reciente revisión encontramos que el 93% de los casos de hematoma/ruptura hepática según las publicaciones de las últimas dos décadas, se asocian con la presencia de un síndrome HELLP [13]. Además, es más común en pacientes multiparas, de cerca de 30 años y afecta más frecuente el lóbulo derecho. La mortalidad materna ha disminuido considerablemente a niveles cercanos al 15%, luego de estar en un 40% en los años ochenta, en gran parte producto de los avances en los cuidados intensivos, a una mejor técnica quirúrgica, además de los avances en trasplante y embolización. Lastimosamente la mortalidad perinatal sigue siendo cerca de un 30% y no se ha observado disminución en las últimas dos décadas [12-14]. Ante la sospecha clínica de un hematoma o ruptura hepática es necesario hacer ecografía o tomografía con el objetivo de facilitar el diagnóstico. El primer paso para hacer el diagnóstico de hematoma o ruptura hepática es sospecharla, sobre todo en pacientes con síndrome HELLP y epigastralgia. Recordemos que la principal complicación hepática asociada a pre-eclampsia eclampsia es el síndrome HELLP.

Síndrome HELLP

Que es el síndrome HELLP? El diagnóstico requiere,

El incremento del agua en el tejido cerebral, en un espacio intracraneal cerrado y rígido, causa un fenómeno compresivo progresivo con manifestaciones neurológicas como cefalea, vómitos, cambios visuales y convulsiones.

El edema cerebral logra desplazar las estructuras del cerebro y reduce la perfusión, llevando al infarto cerebral y la herniación, una causa común de muerte por pre-eclampsia/eclampsia [30].

como cefalea, vómitos, cambios visuales y convulsiones.

El edema cerebral logra desplazar las estructuras del cerebro y reduce la perfusión, llevando al infarto cerebral y la herniación, una causa común de muerte por pre-eclampsia/eclampsia [30].

Hemorragia cerebral

¿Cuál es la principal causa de muerte en pre-eclampsia-eclampsia? Las pacientes con complicaciones hipertensivas del embarazo tienen 2-4 veces más riesgo de desarrollar un evento o accidente cerebro-vascular que la población general [30-32]. El accidente cerebro vascular hemorrágico es la causa más frecuente de muerte por pre-eclampsia/eclampsia [30]. Ha existido controversia sobre el factor más importante para desarrollar un accidente vascular cerebral, si la elevación de la presión arterial sistólica o la diastólica.

Investigaciones han demostrado que el aumento de la presión arterial sistólica es determinante en la aparición de un accidente vascular cerebral, sobre todo hemorrágico. Además de los niveles elevados de la presión arterial sistólica, hay evidencias de que una aumentada presión de pulso (sístole-diástole) de más de 60 mmHg es un factor de riesgo importante para desarrollar accidente vascular cerebral en pacientes con pre-ecláptica. El manejo agresivo de la hipertensión sistólica ha sido prop-

uesta por algunos autores como Cunningham [33], y es una recomendación del National Institute of Health Working Group on High Blood Pressure in Pregnancy [1].

El espectro de los accidente vascular cerebral comprende los fenómenos trombóticos y los hemorrágicos (más frecuentemente asociados a mortalidad), y localizados en su mayoría en las zonas occipitales y parietales. Sus manifestaciones son similares a las demás complicaciones neurológicas de: cefalea, náuseas, vómitos, cam-

El espectro de los accidente vascular cerebral comprende los fenómenos trombóticos y los hemorrágicos (más frecuentemente asociados a mortalidad), y localizados en su mayoría en las zonas occipitales y parietales. Sus manifestaciones son similares a las demás complicaciones neurológicas de: cefalea, náuseas, vómitos, cambios visuales y convulsiones.

Ceguera transitoria/desprendimiento de retina

Otra manifestación neurológica es la ceguera transitoria con o sin desprendimiento de retina. Se calcula que la ceguera transitoria o amaurosis se presenta de 1-3% de los casos de pre-eclampsia-eclampsia [34]. Estos episodios pueden ser resultado de lesiones de la vasculatura de la retina [35], o una manifestación de compromiso del lóbulo occipital.

El desprendimiento de retina asociado a pre-eclampsia-eclampsia persiste por días hasta 7-8 semanas, y la mayoría de los casos revierte sin dejar secuelas. En nuestra opinión, la mayoría de los casos de desprendimiento de retina son asociados al síndrome HELLP como complicación de pre-eclampsia/eclampsia [35]. Hinchey y col. [36] asociaron lesiones de lóbulo occipital, con ceguera transitoria y el Síndrome de Encefalopatía Posterior reversible.

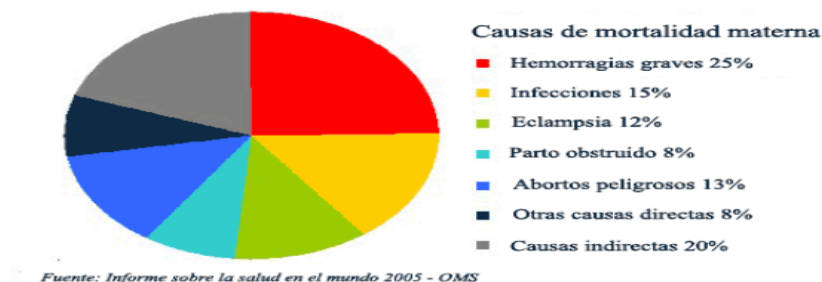
4. Organización Mundial de la Salud. Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente: Mortalidad Materna. 2015;(4):1–2. Available from: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/maternal/maternal_perinatal/es/

Además de las diferencias entre países, también hay grandes disparidades dentro de un mismo país entre ricos y pobres, así como entre poblaciones urbanas y rurales.

(2) Maternal mortality in 2005. Estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA and The World Bank. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2007.

De qué mueren las embarazadas

Hay numerosas causas directas e indirectas de muerte durante el embarazo, el parto y el puerperio. A nivel mundial, aproximadamente un 80% de las muertes maternas son debidas a causas directas. Las cuatro causas principales son las hemorragias intensas (generalmente puerperales), las infecciones (septicemia en la mayoría de los casos), los trastornos hipertensivos del embarazo (generalmente la eclampsia) y el parto obstruido. Las complicaciones del aborto peligroso son la causa de un 13% de esas muertes. Entre las causas indirectas (20%) se encuentran enfermedades que complican el embarazo o son agravadas por él, como el paludismo, la anemia, el VIH/SIDA o las enfermedades cardiovasculares.(3)



5. Leon W, Villamarin S. Trastornos hipertensivos del embarazo, guía de práctica clínica [Internet]. Vol. 1, Ministerio De Salud Publica. 2013. 44 p. Available from:
http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/Guia_de_trastornos_hipertensivos.pdf

Introducción

En todo el mundo, los trastornos hipertensivos constituyen una de las complicaciones más habituales del embarazo y son responsables de un importante porcentaje de morbilidad tanto materna cuanto perinatal, especialmente en los lugares de escasos recursos.¹⁻²

Un análisis sistemático de la OMS sobre las causas de muerte materna ha mostrado que los trastornos hipertensivos constituyen una de las principales causas de muerte materna en los países en vías de desarrollo, especialmente en África, América Latina y El Caribe.¹⁻²

Los países en vías de desarrollo continúan registrando tasas comparativamente más elevadas de muertes maternas y perinatales por embarazos complicados debido a la hipertensión como resultado de la escasa utilización de los servicios de control prenatal y de asistencia obstétrica así como la presentación tardía a las unidades especializadas para la atención de emergencia.³⁻⁴

Los problemas con el manejo de la hipertensión en el embarazo se encuentran no solo en su etiopatogenia desconocida, sino también en la variación en sus definiciones, medidas y clasificaciones utilizadas para categorizar la hipertensión en las embarazadas.⁵

La preeclampsia-eclampsia es una de las principales causas de morbilidad materna y perinatal mundial; en el año 2010, en Ecuador, fue catalogada como la primera causa de muerte materna (INEC 2010).⁶

Optimizar la atención de la salud para prevenir y tratar a las mujeres con trastornos hipertensivos es un paso necesario hacia la consecución de los objetivos de desarrollo nacionales e internacionales (Objetivos de Desarrollo del Milenio-2015) planteados en el Plan Nacional de Reducción Acelerada de la Muerte Materna y Neonatal.

Preeclampsia grave	
•	Tensión arterial \geq 160/110 mm Hg, con proteinuria positiva y asociada a uno o varios de los siguientes eventos clínicos o de laboratorio (indicativos de daño endotelial en órgano blanco):
•	Proteinuria $>$ 5g/24 h.
•	Alteraciones hepáticas (aumento de transaminasas, epigastralgia persistente, náuseas/vómitos, dolor en cuadrante superior en el abdomen).
•	Alteraciones hematológicas (Trombocitopenia $<$ 100.000/mm ³), Hemólisis, Coagulopatía Intravascular Diseminada).
•	Alteraciones de función renal (Creatinina sérica $>$ 0,9 mg /dL, Oliguria de $<$ 50 mL/hora).
•	Alteraciones neurológicas (hiperreflexia tendinosa, cefalea persistente, hiperexcitabilidad psicomotriz, alteración del sensorio - confusión).
•	Alteraciones visuales (visión borrosa, escotomas centellantes, diplopía, fotofobia).
•	Restricción del crecimiento intrauterino.
•	Oligoamnios.
•	Desprendimiento de placenta.
•	Cianosis - Edema Agudo de Pulmón (no atribuible a otras causas).

0

Hipertensión gestacional	
•	Tensión arterial \geq 140/90 mm Hg en dos tomas separadas por seis horas, descubierta después de las 20 semanas de gestación.
•	El diagnóstico es confirmado si la TA retorna a lo normal dentro de las 12 semanas posparto.

Preeclampsia	
•	Diagnóstico a partir de las 20 semanas de gestación.
•	TA \geq 140/90 mm Hg con presencia de proteinuria.
•	Por excepción antes de las 20 semanas en Enfermedad Trofoblástica Gestacional, Síndrome Antifosfolipídico Severo o embarazo múltiple.

Preeclampsia leve	
•	Tensión arterial \geq 140/90 mm Hg, en dos ocasiones separadas por al menos cuatro horas, con proteinuria \geq a 300 mg/24 horas sin criterios de gravedad.

6. INEC. Anuario de estadísticas vitales nacimientos y defunciones. 2013;
Available from: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/Publicaciones/Anuario_Nacimientos_y_Defunciones_2013.pdf

Gráfico N° 15
Principales causas de muerte materna Ecuador 2013
Lista detallada de la CIE-10

[INDICE](#)

Causas de muerte materna	Número	%	RMM 1/
*Total de muertes maternas	155	100%	45,71
Causas obstétricas directas (O00-O94)	121	78,06%	35,69
O14 Hipertensión gestacional [Inducida por el embarazo] con proteinuria significativo	25	16,13%	7,37
O72 Hemorragia postparto	21	13,55%	6,19
O15 Eclampsia	16	10,32%	4,72
O85 Sepsis puerperal	8	5,16%	2,36
O02 Otros productos anormales de la concepción	6	3,87%	1,77
O45 Desprendimiento prematuro de la placenta [Abruptio placentae]	5	3,23%	1,47
O00 Embarazo ectópico	4	2,58%	1,18
O62 Anormalidades de la dinámica del trabajo de parto	4	2,58%	1,18
O06 Aborto no especificado	3	1,94%	0,88
O10 Hipertensión preexistente que complica el embarazo, el parto y el puerperio	2	1,29%	0,59
O71 Otro trauma obstétrico	3	1,94%	0,88
O73 Retención de la placenta o de las membranas, sin hemorragia	3	1,94%	0,88
O90 Complicaciones del puerperio, no clasificadas en otra parte	3	1,94%	0,88
O24 Diabetes mellitus en el embarazo	2	1,29%	0,59
O36 Atención materna por otros problemas fetales conocidos o presuntos	2	1,29%	0,59
Resto de causas obstétricas directas	14	9,03%	4,13
Causas obstétricas indirectas (O98-O99)	28	18,06%	8,26
O98 Enfermedades maternas infecciosas y parasitarias clasificables en otra parte, pero que complican el embarazo, el parto y el puerperio	3	1,94%	0,88
O99 Otras enfermedades maternas clasificables en otra parte, pero que complican el embarazo, el parto y el puerperio	25	16,13%	7,37
Causas no especificadas (O95)	6	3,87%	1,77
O95 Muerte obstétrica de causa no especificada	6	3,87%	1,77
Causas de muerte materna después de 42 días del parto (O96 - O97)	3	1,94%	0,88
O96 Muerte materna debido a cualquier causa obstétrica que ocurre después de 42 días pero antes de un año del parto	3	1,94%	0,88
Total de muertes maternas incluídas tardías	158	100,00%	46,60
Estimación de nacidos vivos: 1/	339.000		

1/ Razón de muerte materna calculada con la estimación de nacimientos para el año de estudio.
En el año 2013 la principal causa de mortalidad materna recae sobre las causas obstétricas directas que agrupa los códigos de causa O00-O94 con un total de 121 defunciones, alcanzando un porcentaje total de 76,58% y una razón de mortalidad de 35,69. Las causas obstétricas indirectas que agrupan los códigos de causa O98-O99 con 28 defunciones en la segunda causa de muerte materna, alcanzando un porcentaje total de 17,72% y una razón de mortalidad de 8,26. Las causas de muerte obstétrica no especificadas con código O95 se muestran aisladas de las causas directas e indirectas por su característica obstétrica desconocida con un total de 6 defunciones alcanzando un porcentaje de 3,80% y una tasa de mortalidad de 1,77. Las causas de muerte materna tardía (O96 - O97) existentes son de 3 defunciones con un porcentaje de 1,90% y una tasa de 0,88.
(*) Con el fin de converger al cálculo internacional de la Razón de muerte materna según [CIE-10, volumen 2, págs. 148-149], mediante Resolución de la Comisión Interinstitucional de Estadísticas de Salud - CIES 001-2014 entre el Ministerio de Salud Pública, Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, Dirección Nacional de Registro Civil, Identificación y Cédulación, Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo e Instituto Nacional de Estadística y Censos, se homologa el cálculo del indicador de muerte materna considerando a las muertes maternas que ocurrieron en el periodo del embarazo, parto o posparto, hasta los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo. Para observar la razón de muerte materna, incluidas tardías, véase el Anexo A011. No. XI (Evolución de la razón de mortalidad materna incluídas muertes tardías. Período 1990 - 2013).

7. Niurca P. Intervención educativa de Hipertensión gestacional en mujeres de edad fértil Guatemala, febrero- abril 2008. 2013;38. Available from: http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/401/pdf_79

The screenshot shows the website for the journal 'Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta'. The page displays the article title 'Intervención educativa de hipertensión gestacional en mujeres de edad fértil. Guatemala, febrero - abril 2008' and its English translation. The authors listed are Niurka Pérez González, Mario Enrique Pla Acebedo, Cristina Vázquez Alvarado, Nirma Albuerno Aguilera, and Noelia Escobar Rodríguez. On the right side, there is a sidebar with 'HERRAMIENTAS DEL ARTÍCULO' (Article Tools) including options for 'Resumen', 'Imprima este artículo', 'Metadatos de indexación', 'Cómo citar un elemento', and 'Referencias de búsqueda'. Below that is the 'ACERCA DE LOS AUTORES/AS' (About the Author(s)) section, which identifies Niurka Pérez González as being from Cuba.

INTRODUCCIÓN

La Hipertensión Arterial (HTA) es una enfermedad, que se produce cuando las cifras de tensión arterial, medidas como promedio en tres tomas realizadas en condiciones apropiadas, con intervalos de tres a siete días entre cada una, se encuentran por encima de 140 mm hg de tensión arterial sistólica (TAS) y 90 mm hg de tensión arterial diastólica (TAD). Esta definición se aplica en adultos a partir de los 18 años. (1)

El embarazo constituye un momento de trascendental importancia en la vida de toda mujer, durante este período comienzan a presentarse una serie de fenómenos fisiológicos y psíquicos, desconocidos por ella hasta entonces. Algunos autores señalan que tan solo el hecho de encontrarse la gestante ante el médico para su atención prenatal, provoca en la misma cierto grado de estrés, que puede originar un aumento de hasta 70 mm hg en la tensión arterial sistólica y de 40 mm hg en la diastólica. (2)

8. Alvarez-Alvarez B, Martell-Claros N, Abad-Cardiel M, García-Donaire JA. Hypertensive disorders during pregnancy: Cardiovascular long-term outcomes. *Hipertens y Riesgo Vasc* [Internet]. 2016;(xx). Available from: <http://www.sciencedirect.com/sci-hub.cc/science/article/pii/S1889183716300290>

ELSEVIER

Ayuda - Mi cuenta - Regístrate - Teléfono 902 888 740

Buscar en

Ciencias de la Salud Ciencias Sociales Ciencia y Tecnología Arte y Humanidades Autores, Revisores, Editores Formación Acerca de

Inicio » Hipertensión y Riesgo Vascular » Hipertensión y Riesgo Vascular



ISSN: 1889-1837

Hipertensión y Riesgo Vascular

Hipertensión es la Publicación Oficial de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial y la Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial. La revista constituye un foro para los científicos, especialistas y profesionales de la salud, cuyas actividades están relacionadas con la hipertensión arterial. Debido a la naturaleza multidisciplinaria de esta área, y a la variedad de mecanismos biológicos subyacentes en la hipertensión, la revista cubre diferentes disciplinas relacionadas con la especialidad, lo que la convierte en una publicación de altísimo grado de interés para todos los profesionales relacionados con esta patología. Publica artículos de Investigación, Originales, Revisiones, Casos clínicos, Aplicación práctica, y Resúmenes comentados a la bibliografía internacional, entre otros.

- Envío de manuscritos
- Normas de Publicación
- Comité Editorial
- Información de la Revista
- Contactar
- Ética Editorial
- Suscribirse

Introducción

Importancia de la hipertensión arterial en el embarazo

La incidencia de hipertensión arterial (HTA) durante el embarazo se ha incrementado durante las últimas 3 décadas¹. La epidemia de obesidad en el mundo occidental, junto con una edad más avanzada de la mujer al llegar al embarazo, pueden considerarse situaciones predisponentes a esta mayor tasa de trastornos hipertensivos.

La hipertensión en el embarazo no solo produce daño materno y fetal mientras dura el mismo, sino que además puede suponer el inicio de alteraciones vasculares y metabólicas futuras. Es por ello que se puede considerar al embarazo como una prueba de la futura salud cardiovascular de la mujer, dado que este implica una adaptación del sistema cardiovascular con disminución de la resistencia vascular, aumento del volumen sanguíneo y otros cambios metabólicos². Por tanto, el desarrollo de patología hipertensiva durante el embarazo habla a favor de una mayor susceptibilidad de esta persona para padecer enfermedad cardiovascular.

Aunque la asociación de preeclampsia (PE) e incremento de riesgo cardiovascular (RCV) futuro de la paciente ya fue descrita a inicios de la década de los sesenta del pasado siglo por Epstein³ y en numerosas publicaciones posteriores⁴, a nivel institucional se han tomado pocas medidas preventivas al respecto en este grupo de población. Esta idea fue recogida por las guías americanas en 2011 primero, y la *American Heart Association*, en sus «*Effectiveness-based guidelines for the prevention of cardiovascular disease in women*»⁵, incluye la preeclampsia/eclampsia (PE/E) y la hipertensión gestacional como factores específicos de riesgo en las mujeres. Con posterioridad, en 2014 y también en Estados Unidos, la *American Heart Association*, conjuntamente con la *American Stroke Association*, publicaron unas guías específicas para la prevención del ictus en la mujer, en las que de nuevo colocan a la PE como un factor de riesgo claro para la aparición de ictus, multiplicando su posible aparición por un factor 5 en el caso de que la PE ocurriese antes de la semana 32 de gestación⁶.

Es importante reseñar también que los trastornos hipertensivos del embarazo, además de ser la causa más frecuente de morbilidad materna e infantil y afectar a la salud cardiovascular futura de la madre, también pueden extender su influencia negativa sobre el futuro cardiovascular de la descendencia⁷. Se ha demostrado un

aumento de los niveles de presión arterial (PA) y del RCV durante la infancia y la adolescencia de los hijos de estas mujeres²⁻¹¹.

Interpretación de los datos

La mayoría de las guías internacionales sobre manejo de la HTA durante el embarazo¹²⁻¹⁴ incluyen básicamente 4 entidades dentro de los trastornos hipertensivos del embarazo (PE/E, hipertensión gestacional, hipertensión crónica, hipertensión crónica con PE superimpuesta), aunque no todas las elevaciones de la PA durante el embarazo pueden abarcarse dentro de los criterios diagnósticos reconocidos (Tabla 1). Por ejemplo, la hipertensión durante el parto y la elevación aislada de uno o ambos de los componentes sistólico o diastólico de la PA (hipertensión inducida por el embarazo [PIH]) no son infrecuentes durante el embarazo y no aparecen reconocidas en muchos de los registros médicos o clasificaciones². Por este motivo, no siempre es fácil unificar e interpretar los resultados de los estudios.

Tabla 1 Clasificación de la HTA en el embarazo

Preeclampsia
HTA que aparece después de la semana 20 con proteinuria
En ausencia de proteinuria, HTA en asociación con:
Trombocitopenia (< 100.000 μ /l)
Alteración P F Hepática (duplicar cifra transaminasas)
Insuficiencia renal (Cr > 1,1 mg/dl o duplicar cifra previa)
Edema pulmonar
Aparición de alteraciones visuales
Inicio de patología cerebral
HTA crónica
HTA crónica con preeclampsia superimpuesta o añadida
HTA gestacional
HTA que aparece después de la semana 20 sin proteinuria u otras alteraciones sistémicas y que desaparece tras el parto
Eclampsia
Convulsiones en embarazada con preeclampsia
Hipertensión durante el parto
Hipertensión transitoria o elevación aislada de la presión arterial: HTA tras el parto y que desaparece en días o semanas

Fuente: adaptado de Roberts et al.¹³.

9. Luz RM, Conny D, Departamental S, El S, Hipertensivo S, Al A, et al. Redalyc.SIMPOSIO DEPARTAMENTAL SOBRE EL SÍNDROME HIPERTENSIVO ASOCIADO AL EMBARAZO. 2014; Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=325038650013>



Revista Médico-Científica "Luz y Vida"

ISSN: 2219-8032

revista_luzyvida@hotmail.com

Universidad Mayor de San Simón
Bolivia

García-Sáinz, Mario; Hochstatter-Arduz, Erwin; Mérida-Nina, Noemí; Antezana, Eufronio; Camacho, Giovana; Arcienega-Fiorillo, Christian; Montaña-Mareño, Marcela; Mercado-Martínez, Noel; Avilés-Armijo, Daniela Conny; Uriona-Villarreal, Juan
SIMPOSIO DEPARTAMENTAL SOBRE EL SÍNDROME HIPERTENSIVO ASOCIADO AL EMBARAZO
Revista Médico-Científica "Luz y Vida", vol. 5, núm. 1, enero-diciembre, 2014, pp. 56-63
Universidad Mayor de San Simón
Cohabamba, Bolivia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=325038650013>

HIPERTENSION ARTERIAL CRÓNICA Y EMBARAZO

Se denomina así cualquier estado hipertensivo, de diferente etiología que se presenta previo al embarazo o adquirida antes de la 20 (vigésima) semana de gestación y continúa después del puerperio.

Clasificación

- *Leve*: Presión arterial diastólica de 100 mmHg. Fondo de ojo lesionado tipo 0-I. No hay hipertrofia ventricular izquierda ni lesiones renales.

- *Moderada*: Presión arterial diastólica de 100 a 120. Fondo de ojo de 0-II sin hipertrofia ventricular izquierda ni lesiones renales.

- *Severa*: Presión arterial diastólica mayor de 120. Fondo de ojo con lesiones tipo III-IV. Con hipertrofia ventricular izquierda y lesiones renales.

Parámetros a evaluar en cada visita. Presión arterial, peso materno, altura uterina. Fetocardia, edema, proteinuria, glucosuria, nitritos.

Criterios de hospitalización

Hospitalizar en Servicios de Alto Riesgo.

1. Pacientes con preeclampsia sobreagregada.
2. Paciente con compromiso progresivo de la función renal o complicaciones cardiovasculares.
3. Pacientes de difícil manejo (Diastólicas mayores de 110 persistentes).
4. Pacientes con hipertensión severa (para su estudio y manejo inicial).

Estas pacientes se manejarán en conjunto con el Servicio de Medicina Interna

Tratamiento

1. Dieta hiposódica.
2. Reposo en decúbito lateral izquierdo: 2 horas en la mañana, 2 horas en la tarde y toda la noche.
3. Antihipertensivos en los siguientes casos:

HIPERTENSION GESTACIONAL (TRANSITORIA O TARDÍA)

Es aquella que se desarrolla durante el embarazo o especialmente al final de la gestación, en el parto o en las primeras 24 horas del puerperio sin edema ni proteinuria. Lo anterior ocurre en una embarazada por lo demás normal; no existe ninguna evidencia de enfermedad vascular hipertensiva o preeclampsia. Las cifras tensionales vuelven a su valor normal alrededor del 10° día postparto.

Tratamiento

Seguir los esquemas establecidos en el tratamiento de la preeclampsia-eclampsia. Estos parámetros no pueden ser tomados individualmente para un diagnóstico, las cifras tensionales no pueden ser consideradas como parámetros absolutos para calificar la severidad del cuadro.

1,7, junto con la presencia de NOUCH protodiagnóstico de las arterias uterinas ha sido útil para determinar las pacientes que van a desarrollar preeclampsia.

• La cuantificación del calcio urinario ha establecido un valor de anomalía < de 195 g en orina de 24 horas, o < de 12 mg/dL en muestra aislada de orina. Este examen debe tomarse antes de la semana 20 para compararlo con el resultado del tercer trimestre, o en la segunda mitad del embarazo para encontrar el diagnóstico temprano de preeclampsia.

• Administrar de manera profiláctica Ácido Acetilsalicílico (ASA) en dosis de 1 mg/Kg/día, a partir de la semana 14 hasta la semana 34. En pacientes con antecedentes trombofílicos muy importantes, los antiagregantes plaquetarios y los anticoagulantes deben administrarse durante toda la gestación, incluido el primer trimestre del embarazo. El beneficio comprobado del ASA es reducir hasta en 15% la preeclampsia. Las pacientes que más se

10. Pérez A, Amil DV, Eilyn Á, Clavero P, María R, Placia H. Preeclampsia grave : características y consecuencias Severe Preeclampsia : Characteristics and Consequences. 2016;10–2. Available from: scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342015000200007



artículos | búsqueda de artículos

sumario | anterior | próximo | autor | materia | búsqueda | home | alfab

[Revista Finlay](#)
versión On-line ISSN 2221-2434
Rev. Finlay vol.5 no.2 Cienfuegos abr.-jun. 2015

ARTÍCULO ORIGINAL

Preeclampsia grave: características y consecuencias

Severe Preeclampsia: Characteristics and Consequences

Arturo Pérez de Villa Amil Álvarez , Eilyn Prieto Clavero , Rosa María Hernández Placia

Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba, CP: 55100

Mi SciELO

Servicios personalizados

Servicios Personalizados

Artículo

Español (pdf)

Artículo en XML

Referencias del artículo

Como citar este artículo

Enviar artículo por email

Indicadores

Citado por SciELO

Links relacionados

Compartir

Otros

Permalink

INTRODUCCIÓN

La preeclampsia es un trastorno hipertensivo del embarazo y es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad perinatal y materna. Afecta del 2 al 8 % de todos los embarazos. En América Latina y el Caribe, es responsable de casi el 26 % de la mortalidad materna. Unida a la hemorragia y a las infecciones, forman una devastadora tríada durante el embarazo.¹ En Cuba se ha encontrado una incidencia entre el 5 y el 10 %, y constituye también una de las primeras causas de morbilidad materna y perinatal.²

El mecanismo de la preeclampsia parece ser una combinación de factores genéticos, epigenéticos y ambientales. De hecho, el proceso epigenético desempeña un papel clave en el desarrollo y registro de señales del medio ambiente a través del fenómeno conocido como programación fetal. Recientemente se ha informado de diferentes patrones de expresión de micro ARN (miARN o miRNA) (por sus siglas en inglés) en la placenta de embarazos patológicos.^{3,4} Estos son ARN (ácido ribonucleico) pequeños no codificantes, que participan en todos los procesos celulares fundamentales tales como: la diferenciación celular, la proliferación /crecimiento, la apoptosis, la angiogénesis, inflamación, señalización redox, y otras funciones de las células endoteliales. Las investigaciones han demostrado que su alteración ante esta patología interviene de manera importante a través de la influencia sobre genes específicos con diversas funciones conocidas, por lo que poseen un papel crítico en este sentido.^{5,6}

Desde la declaración de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) por parte de los 189 países miembros de las Naciones Unidas, en los que se planteó reducir en 3/4 partes la mortalidad materna asociada al embarazo en el período 1990-2015, los países se han dedicado a desarrollar estrategias en salud que permitan el cumplimiento acelerado de estos objetivos. Sin embargo, la mortalidad materna sigue siendo un reto no resuelto y muchos países de la región no lograrán alcanzar la meta de la ODM para el 2015.⁷

En Cuba, en el período 2010-2011 se produjeron por esta razón 5 defunciones, lo que abarcó el 6,25 % de la mortalidad materna de causa directa.⁸

Esta entidad es la primera causa de ingreso por patología asociada al embarazo en la maternidad provincial de Cienfuegos, lo que representa no solo grandes riesgos de morbi-mortalidad materna y perinatal, sino también un elevado índice de cesáreas que genera costos que pudieran revertirse en promocionar y prevenir otras enfermedades que constituyen importantes desafíos en nuestras condiciones actuales demográficas y de salud.

Se considera necesario identificar en nuestro medio los factores maternos propios, terapéuticos aplicados y daños asociados a la preeclampsia grave, que nos faciliten los conocimientos y permitan integrar estrategias de atención en todo el sistema de salud para prevenir o reducir su aparición, y de no ser posible modificar el curso de esta entidad, de modo que se pueda obtener el mejor bienestar materno-fetal y del recién nacido.

24 horas. La eclampsia puede ocurrir hasta ocho semanas post parto [8], aunque siempre es necesario descartar otras causas de convulsión.

3. Hipertensión crónica: asociada al embarazo se puede diagnosticar por la presencia de presiones arteriales $\geq 140/90$ mmHg en tres situaciones [1,8].

- A. La hipertensión crónica conocida o con historia de tal complicación antes del embarazo.
- B. Hipertensión diagnosticada por primera vez durante las primeras 20 semanas del embarazo (sólo si tiene control prenatal en la primera mitad del embarazo).
- C. Hipertensión que persiste luego del puerperio; algunas fueron clasificadas como pre-eclampsia hipertensión gestacional durante el embarazo.

4. **Pre-eclampsia Agregada** [1,11]. La que ocurre en pacientes con diagnóstico de hipertensión crónica a la cuales, luego de las 20 semanas de embarazo, se les suma una pre-eclampsia. El diagnóstico se confirma si la proteinuria ≥ 300 mg/24 horas o en tiras reactivas con proteinuria persistente. Si la paciente tiene una proteinuria previa a las 20 semanas de embarazo superior a 300 mgs en 24 horas, ésta debe ser superior a ese valor. Usualmente se sospecha de pre-eclampsia agregada en hipertensas crónicas cuyas presiones arteriales no son controlables cuando aparecen síntomas o complicaciones y también cuando aparecen alteraciones de laboratorio o deterioro de la condición fetal.

6. **Eclampsia**: Se define como la presencia de convulsiones tónico-clónicas, en una paciente con trastorno hipertensivo del embarazo, que no pueden ser explicadas por una patología neurológica de base o malformaciones arterio-venosas cerebrales [1,3,8].

La incidencia de eclampsia es de 1:1600 nacimientos [1,8]. Las convulsiones pueden aparecer antes del parto (72% de las pacientes) o (28%) en el postparto inmediato o tardío (48 horas postparto). Pueden ocurrir a diferente edad gestacional, la mayoría por encima de las semana 32 de gestación (78.2 %) e incluso por debajo de la semana 20 (1.5%) [1]. Las tasas de mortalidad de eclampsia van desde 0 a 1.8% en países desarrollados, hasta 15% en países de bajos recursos [3,8,10,11].

Los factores de riesgo son similares a los relacionados con preeclampsia: nuliparidad (14.1% vs 5.7 % en multipara) [10,11], edad $>$ de 35 años, enfermedades del tejido conectivo, síndrome antifosfolípido, nefropatías, gestación múltiple [11], raza negra, antecedentes de: trastorno hipertensivo en gestaciones previas, diabetes pregestacional, hipertensión arterial crónica, familiares de THE, nefropatía, obesidad, por mencionar algunos factores [1,10,11]. Aunque se desconoce la etiología de la preeclampsia, muchos autores han sugerido como causa la invasión incompleta del trofoblasto por parte de la placenta [1,9].

Hay afectación de diversos sistemas en el organismo producto de los THE, debido al daño endotelial que inicialmente es a nivel placentario y posteriormente se extiende a todo el organismo, favoreciendo un desbalan-

11. Gracia PV. Síndrome HELLP : peor pronóstico en los trastornos hipertensivos del embarazo . 2013;3(2):48–53. Available from: <http://access.revistasmedicas.org/pdf/?opensource=rev&openpdf=y&ojl=aHR0cDovL3JldmldzGFzb2NlbXVvYWNoaS5jb20vaW5kZXgucGhwL3JtZHAyYXJ0aWNsZS92aWV3RmlsZS8xMzkvMTU1&o=MTM5LW5lbnRlbnRm&t=YXBwbGljYXRpb24vcGRm>

7. **Síndrome HELLP**: Esta complicación de los desórdenes hipertensivos del embarazo, se observa principalmente en pacientes con preeclampsia severa y eclampsia; sin embargo, se puede diagnosticar en pacientes con preeclampsia agregada y en mujeres con hipertensión gestacional. Esta complicación de la preeclampsia-eclampsia se caracteriza por la presencia de anemia hemolítica microangiopática, en la cual ocurre hemólisis intravascular (H), elevación de las enzimas hepáticas (EL) y descenso del conteo plaquetario (LP).

El término HELLP fue usado por Louis Weinstein [12] en 1982, luego de analizar detalladamente 29 pacientes con diagnóstico de pre-eclampsia severa o eclampsia. Posterior a dicha publicación [12], ha surgido una gran cantidad de escritos sobre dicho síndrome.

Al inicio de la década de los noventa sobresalen dos publicaciones [13,14] que definen en forma más concreta las características que deben presentar las pacientes con preeclampsia-eclampsia para definir las como síndrome de HELLP. Entre un 4 y 20% de las pacientes con preeclampsia-eclampsia se complican con síndrome de HELLP [15,16].

dos para definir síndrome de HELLP y las complicaciones asociadas.

La mortalidad perinatal varía dependiendo de la serie estudiada; pero puede ser tan alta como un 20% [16,19,23]. Interesantemente, no se ha documentado que la mortalidad perinatal aumente producto del síndrome de HELLP, pues dicha mortalidad es dependiente de la edad gestacional, como ocurre en la preeclampsia eclampsia [23,24]. Es obvio que a una mayor prematuridad más riesgo de complicaciones y los trastornos hipertensivos del embarazo son una causal muy importante de prematuridad.

La mortalidad perinatal más alta se observa en pacientes con embarazo menor de 28 semanas, en aquellos que además presentan restricción del crecimiento intrauterino o desprendimiento de placenta.

En una revisión de la literatura que incluye artículos publicados en tres idiomas (Español, inglés y portugués) desde 1995 hasta el 2008 [25] y que incluyó pacientes con muertes maternas en donde se describía la presencia de eclampsia con o sin síndrome HELLP o viceversa, encontramos que el factor más común fue el síndrome HELLP y que su presencia, junto a eclampsia,

12. Marin Iranzo R, Gorostidi Pérez M, Álvarez-Navascués R. Hipertensión arterial y embarazo. NefroPlus [Internet]. 2016;4(2):21–30. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1283081X16778829>



EMC - Ginecología-Obstetricia

EMC Ginecología - Obstetricia comprende tres grandes temas: Ginecología, Obstetricia y Técnicas quirúrgicas en Ginecología que permiten el estudio y el tratamiento completos de las patologías de la mujer. Además de las nociones fundamentales, indispensables para la comprensión de las enfermedades y para su tratamiento, los médicos especialistas encontrarán aquí una respuesta práctica a sus preguntas cotidianas. Una abundante iconografía y algoritmos de toma de decisiones ayudan al diagnóstico así como a la comprensión de las diversas técnicas.

Journal metrics

- Imprint: ELSEVIER

Eclampsia

Se define como un episodio convulsivo (o un coma) que aparece en una paciente que presenta una preeclampsia. Puede ser el primer signo de la preeclampsia.

Su frecuencia ha disminuido enormemente gracias al tratamiento activo de la preeclampsia (75/10.000 en la década de 1940 frente a 7-8/10.000 en la década de 1980)^[74].

Casi siempre, las convulsiones van precedidas de prodromos como cefalea, trastornos visuales (fosfenos, fotofobia, diplopía, ceguera brusca) o auditivos (acúfenos), dolor epigástrico, náuseas-vómitos o reflejos osteotendinosos (ROT) vivos, que deben ser criterios de extracción cuando persisten^[75]. Gracias a esta política preventiva, en los países desarrollados, los episodios son ahora escasos, pero también más atípicos. Aparecen en el 50% de los casos antes de las 37 SA y en el 40-50% de los casos en el posparto^[74].

Hematoma retroplacentario (HRP)

Es un desprendimiento prematuro de una placenta normalmente inserta (DPPNI) por un hematoma. La importancia del hematoma determinará la superficie de intercambio suprimida entre la madre y el feto, de ahí las repercusiones variables en el feto (MIU, sufrimiento fetal agudo). Es una urgencia obstétrica que pone en juego el pronóstico vital fetal y materno.

Su frecuencia varía según las definiciones entre el 0,25-0,4% del conjunto de los embarazos. En el 4% de los casos, se trata de preeclampsia grave.

Es un accidente de aparición brusca, imprevisible, de semiología a veces engañosa: dolor brusco en puñalada o dolor uterino permanente, metrorragias negruzcas de escaso volumen, hipertonia-hipercinesia uterina en el registro de las contracciones uterinas o anomalías en el registro del ritmo cardíaco fetal (RCF). Por ello, es posible encontrar diferentes tipos de cuadros clínicos: metrorragias del tercer trimestre, amenaza de parto prematuro, anomalías del RCF durante el trabajo de parto o descubrimiento de un hematoma en la cara materna de la placenta después del alumbramiento.

El HRP puede complicarse rápidamente con trastornos graves de la crisis sanguínea (coagulación intravascular diseminada [CID], fibrinólisis, etc.). Por ello, debe conseguirse el parto rápidamente, controlando regularmente la coagulación.

En casos graves puede desarrollarse una necrosis cortical; en este caso, la recuperación de la función renal será parcial o nula, con evolución hacia la insuficiencia renal crónica terminal.

Otras complicaciones

El edema agudo de pulmón y el infarto de miocardio afortunadamente son más raros.

Complicaciones neonatales

El Cuadro 7 muestra la frecuencia de las diversas complicaciones según la semana de embarazo.

Retraso de crecimiento intrauterino

Complica el 7-20% de los embarazos con HTA. En general, se trata de un RCIU que sólo afecta al perímetro abdominal entre los diversos parámetros ecográficos. Aparece tardíamente al final del segundo trimestre o en el tercer trimestre del embarazo. Es necesario un intervalo mínimo de 15 días entre dos determinaciones para hablar de estancamiento del crecimiento. En caso de diagnóstico de RCIU, hay que evaluar el bienestar fetal: índice de Manning, exámenes Doppler y registro del RCE.

Prematuridad

Puede ser extrema (26-28 SA). En general, se trata de prematuridad yatrógena, es decir, «provocada» para salvar a la madre (síndrome HELLP, HTA grave no controlable o eclampsia) o para salvar al feto (RCIU grave más o menos asociada a anomalías del RCF). La morbilidad fetal asocia la de la prematuridad y la hipotrofia. Sus complicaciones se reducen si se administra una corticoterapia y un tratamiento con sulfato de magnesio antes del parto.

Muerte fetal in utero

Aparece bruscamente durante un HRP o un episodio de eclampsia.

El control intensivo en caso de RCIU (hospitalización, registro del RCF varias veces al día) permite evitar la MIU terminal de un sufrimiento fetal crónico.

Control (Cuadros 8 y 9)

Estudio materno-fetal

El estudio al ingreso tiene por objeto identificar los signos de preeclampsia grave y los criterios de extracción.

Cuadro 8.
Estudio fetomaterno en caso de hipertensión arterial.

Estudio materno	Estudio fetal
Control PA varias veces al día	Movimientos fetales percibidos por la madre
Diuresis de 24 horas	Ecografía
Control de los ROT	Biometría (BIP, PC, PAb, fémur)
Estudio biológico	Doppler umbilical+++, cerebral, uterino y Doppler del conducto venoso
Proteinuria de 24 horas (N < 0,3 g/24 h)	Índice de Manning (RCF, movimientos respiratorios, movimientos fetales, tono, cantidad de líquido amniótico)
Uricemia (N < 360 mmol/l)	Registros cardiocardiográficos
Creatinemia (N = 40–60 μmol/l)	Análisis informatizado del RCF
Transaminasas, LDH	
Hemograma-plaquetas	
Estudio de la coagulación: TP, TTPA, fibrinógeno	
Ionograma sanguíneo y urinario	
Estudio preoperatorio (Gr-Rh, BAI)	

PA: tensión arterial; ROT: reflejos osteotendinosos; LDH: lactato-deshidrogenasa; TP: tiempo de protrombina; TTPA: tiempo de tromboplastina parcial activada; Gr: grupo sanguíneo; Rh: Rhesus; BAI: búsqueda de aglutininas irregulares; BIP: diámetro biparietal; PC: perímetro craneal; PAb: perímetro abdominal; RCF: ritmo cardíaco fetal.

Cuadro 9.

Control de la hipertensión arterial

Un control cuidadoso de la hipertensión arterial tiene por objeto prevenir complicaciones como el accidente vascular cerebral materno, el episodio de eclampsia y el HRP. Para el feto, el objetivo no es la estricta normotensión, que podría reducir la perfusión placentaria, sino evitar los cambios tensionales bruscos y la HTA grave. No se dispone de estudios aleatorizados frente a placebo que demuestren su beneficio o definan los valores ideales de PA que deben alcanzarse.

El ACOG recomienda no dar antihipertensores excepto en caso de valores de PA sistólica superiores o iguales a 160 mmHg y de PA diastólica superiores o iguales a 110 mmHg^[20]. El objetivo no es normalizar la PA, sino alcanzar valores de 140-150/90-100 mmHg, a fin de evitar una hipertensión grave prolongada (con el riesgo consecutivo de la pérdida de control de la autorregulación de la circulación cerebral), a la vez que se conserva una perfusión placentaria suficiente^[77]. Ningún estudio ha demostrado una mejora del pronóstico perinatal gracias a la utilización de antihipertensores en la mujer embarazada.

Para el ACOG, la primera molécula que debe proponerse es el labetalol a la dosis de 20 mg por vía intravenosa lenta

13. Patricia M, Barros S, Alcázar G, Johana M, De P, Patricia M, et al. Factores De Riesgo De Los Trastornos Hipertensivos Inducidos Por El Embarazo En Mujeres Atendidas En Una Entidad De Salud De. 2013; Available from: <http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/509/486>

Factores de riesgo de los trastornos hipertensivos inducidos por el embarazo en mujeres atendidas en una entidad de salud de Santa Marta

Formato de citas: ABNT

GONZÁLEZ RUIZ, Gisela Esther et al. Factores de riesgo de los trastornos hipertensivos inducidos por el embarazo en mujeres atendidas en una entidad de salud de Santa Marta. *Duazary*, [S.l.], v. 10, n. 2, p. 119 - 126, mar. 2014. ISSN 2389-783X. Disponible en: <<http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/509/486>>. Fecha de acceso: 17 ene. 2017 doi:<https://doi.org/10.21676/2389783X.509>



Introducción

La Organización Mundial de la Salud, define la salud como “el completo bienestar físico, mental y social”¹, la salud sexual y reproductiva como un derecho fundamental de las personas; los objetivos del milenio proponen la reducción de la mortalidad materna, del año 1990 al 2015 en tres cuartas partes².

La Conferencia Internacional, sobre Población y Desarrollo, diferencia las características básicas de la salud sexual, de los otros campos de la salud³. Conservar la salud durante el embarazo es un derecho y, brindar medidas preventivas, mejorará los resultados en la madre y el hijo; el embarazo va desde la concepción hasta el parto, marca cambios y adaptaciones importantes en el organismo, influenciados por factores hormonales y de crecimiento del feto, sin embargo, existen riesgos que pueden afectar la integridad de ambos, un ejemplo son los trastornos hipertensivos^{4,5}. La medición de los niveles de presión arterial en la gestante contribuye al manejo adecuado del embarazo y previene las complicaciones graves.

Los factores de riesgo para los trastornos hipertensivos del embarazo son: edad materna menor de 20 y mayor

de 35 años; primigravidez; historia personal y familiar de trastornos en embarazos anteriores; embarazo molar en nulípara; presencia de enfermedades crónicas, obesidad, diabetes mellitus, malnutrición, escasa ingesta de calcio, consumo de alcohol, bajo nivel socioeconómico y cuidados prenatales deficientes⁶. A nivel mundial, se estiman 22.000 muertes maternas causadas por complicaciones del embarazo y el parto; 99% en países en desarrollo y 1% en países industrializados; con una razón de mortalidad de 400 maternas por 100.000 nacidos vivos en el 2005 y 99 a nivel de las Américas. Los países con mayor mortalidad materna son: Sierra Leona (2100) y Afganistán (1800), registran menor cantidad: Irlanda¹ y Suecia, Italia, Grecia y Dinamarca⁴; en Colombia, es de 85 por 100.000 nacidos vivos, cifra por encima de la reportada por otros países Latinos⁷. La OMS⁸, propone “un programa prioritario de salud en el mundo”, dirigido a la reducción de la muertes maternas; que representan el 80% de causas directas y 20% indirectas.

En Colombia, entre 2010 a 2011, las cifras se elevaron de 415 a 437 muertes, 60% durante la gestación; separadas por departamentos así: Antioquia (10,2%), Bogotá (9,8%), Valle (6,1%), Córdoba (6,0%), Cauca (6,0%), Guajira (5,2%), Cesar (5%), Nariño (5%), Chocó (4%) y Bolívar (3,6%)⁸.

14. León W, Yépez E, Nieto MB. Componente Normativo Materno-Neonatal. Msp [Internet]. 2008;177–80. Available from: http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/normatizacion/documentos/COMPONENTE_NORMATIVO_MATERNO.pdf

Definiciones

Coagulación Intravascular Diseminada (CID)

Trastorno hematológico y sistémico caracterizado por la formación y destrucción acelerada de fibrina, teniendo como etiología alguna patología obstétrica, principalmente el síndrome de HELLP.

15. Álvarez-Fernández I, Prieto B, Álvarez F V. Preeclampsia. Rev del Lab Clínico [Internet]. 2016;9(2):81–9. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S188840081630006X>

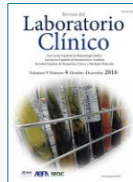
ELSEVIER

Ayuda - Mi cuenta - Regístrate - Teléfono 902 888 740

Buscar en 

Ciencias de la Salud Ciencias Sociales Ciencia y Tecnología Arte y Humanidades Autores, Revisores, Editores Formación Acerca de

Inicio » Revista del Laboratorio Clínico » Revista del Laboratorio Clínico



ISSN: 1888-4008

Revista del Laboratorio Clínico

La *Revista del Laboratorio Clínico* es el órgano de expresión científica de la Asociación Española de Biopatología Médica (AEBM), la Asociación Española de Farmacéuticos Analistas (AEFA) y la Sociedad Española de Bioquímica Clínica y Patología Molecular (SEBC). La Revista publica artículos científicos relacionados con las ciencias del laboratorio clínico, en forma de originales, revisiones, editoriales, notas técnicas y casos clínicos sometidos al sistema de revisión por pares (peer review) y, además, documentos de las Sociedades de las que es órgano de difusión. Los trabajos publicados tratan temas de Hematología, Bioquímica Clínica, Microbiología y Parasitología, Inmunología y Genética. La Revista, que edita 4 números al año, acepta artículos en español y en inglés.

Envío de manuscritos

Normas de Publicación

Comité Editorial

Información de la Revista

Contactar

Ética Editorial

Suscríbete

Tratamiento

El único tratamiento definitivo de la PE es la eliminación de la placenta, pero asegurando previamente el bienestar tanto materno como fetal. Es imprescindible la participación de un equipo multidisciplinar, que realice un seguimiento estrecho de la gestante mediante controles analíticos (hemograma, iones, función renal y hepática, coagulación, proteinuria) y valoración del bienestar fetal (ecografía, Doppler). Para ello, los casos más graves o precoces habitualmente requieren hospitalización, mientras que los casos más leves pueden seguir un control ambulatorio³⁴.

Las intervenciones terapéuticas tienen como objetivo estabilizar la situación materna y evitar el desarrollo de complicaciones. De este modo, debe iniciarse tratamiento antihipertensivo (labetalol, hidralacina, alfametildopa) ante valores de tensión arterial sistólica ≥ 160 mmHg o diastólica ≥ 110 mmHg. Además, en casos de PE grave se recomienda la administración de sulfato de magnesio para prevenir o tratar las convulsiones de la eclampsia, tratamiento que debe mantenerse 24-48 h posparto^{56,34}.

La decisión de finalizar el parto implica sopesar entre el beneficio que supone para la gestante eliminar la placenta frente al riesgo de inducir un parto pretérmino. Se recomienda mantener una actitud expectante hasta las 37 semanas, y a partir de ese momento finalizar la gestación. Sin embargo, en casos graves puede ser necesaria una inducción más temprana. La recomendación general es esperar al menos hasta la semana 34, aunque un

2010. *Obstet Gynecol.* 2015;125:5–12.

- Duley L. The global impact of pre-eclampsia and eclampsia. *Semin Perinatol.* 2009;33:130–7.
- Duckitt K, Harrington D. Risk factors for pre-eclampsia at antenatal booking: Systematic review of controlled studies. *BMJ.* 2005;330:565.
- Sibai B, Dekker G, Kupferminc M. Pre-eclampsia. *Lancet.* 2005;365:785–99.
- Thomopoulos C, Tsioufis C, Michalopoulou H, Makris T, Papademetriou V, Stefanadis C. Assisted reproductive technology and pregnancy-related hypertensive complications: A systematic review. *J Hum Hypertens.* 2013;27:148–57.
- Simeone S, Serena C, Rambaldi MP, Marchi L, Mello G, Mecacci F. Risk of preeclampsia and obstetric outcome in donor oocyte and autologous in vitro fertilization pregnancies. *Minerva Ginecol.* 2016;68:9–14.
- Boyd HA, Tahir H, Wohlfahrt J, Melbye M. Associations of personal and family preeclampsia history with the risk of early-, intermediate- and late-onset preeclampsia. *Am J Epidemiol.* 2013;178:1611–9.
- Campbell DM, MacGillivray I. Preeclampsia in twin pregnancies: Incidence and outcome. *Hypertens Pregnancy.* 1999;18:197–207.
- Ghosh G, Grewal J, Männistö T, Mendola P, Chen Z, Xie Y, et al. Racial/ethnic differences in pregnancy-related hypertensive disease in nulliparous women. *Ethn Dis.* 2014;24:283–9.
- Paré E, Parry S, McElrath TF, Pucci D, Newton A, Lim K-H. Clinical risk factors for preeclampsia in the 21st century. *Obstet Gynecol.* 2014;124:763–70.
- Bateman BT, Bansil P, Hernandez-Diaz S, Mhyre JM, Callaghan WM, Kuklina EV. Prevalence, trends, and outcomes of chronic hypertension: A nationwide sample of delivery admissions. *Am J Obstet Gynecol.* 2012;206, 134.e1–8.