

# Complicaciones maternas y perinatales de la preeclampsia en pacientes atendidas durante el año 2018 en el Hospital General Atlántida, La Ceiba, Honduras.

Alexis Padilla<sup>1</sup>, Waleska Reyes<sup>2</sup>, Sophie José<sup>3</sup>

## Resumen

La preeclampsia es una enfermedad que se presenta después de las 20 semanas de gestación y puede causar graves complicaciones maternas y fetales. **Objetivo:** Identificar las complicaciones maternas y perinatales más frecuentes de la preeclampsia en pacientes atendidas en Hospital General Atlántida durante el año 2018. **Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo. Se tomó una muestra por conveniencia de 96 pacientes con diagnóstico de preeclampsia y se analizó la presencia de complicaciones. **Resultados:** La complicación materna más frecuente fue preeclampsia refractaria a tratamiento, 40(41.7%), es decir casi la mitad de los casos, seguida del Síndrome HELLP 7(7.3%). Ameritó referencia a un hospital de tercer nivel 31(32.2%) pacientes. Los recién nacidos que ameritaron ingreso a una sala de neonatología fueron 30(31.3%) y los que presentaron dificultad respiratoria igualmente 30(31.3%). Se observó sepsis neonatal temprana en 17(16%). La restricción del crecimiento intrauterino estuvo presente en 15(14.2%). **Conclusión:** La preeclampsia causa complicaciones maternas y perinatales, por lo que es una importante causa de morbilidad materno-perinatal.

## Palabras clave

Preeclampsia severa, complicaciones, morbilidad materna, morbilidad perinatal.

## ■ INTRODUCCION

La preeclampsia es un síndrome específico del embarazo que afecta 3–5% de las mujeres embarazadas. Se diagnostica cuando se presenta elevación de la presión arterial y proteinuria. La preeclampsia es una de las principales causas de mortalidad materna, fetal y neonatal, especialmente en países en desarrollo como el nuestro. La importancia clínica de la preeclampsia se encuentra en su relación con la morbilidad materna y neonatal. Retrasar el tratamiento de la preeclampsia da lugar a severas complicaciones como eclampsia, síndrome HELLP (elevación de enzimas hepáticas, hemólisis, trombocitopenia) ruptura hepática, edema pulmonar, falla renal, evento cerebro-vascular, los cuales pueden ser letales. La preeclampsia también se encuentra asociada a restricción del crecimiento intrauterino y parto pre término

ya sea este espontáneo o iatrogénico. Los hijos de madres con preeclampsia tienen mayor riesgo de displasia broncopulmonar, parálisis cerebral, causada por la prematuridad y por ser pequeños para su edad gestacional. Además, la preeclampsia disminuye la calidad de vida e incrementa el riesgo de depresión postparto.(1)

Los trastornos hipertensivos en el embarazo causan el 18% de las muertes maternas en el mundo, y se estima que por cada mujer que muere otras 20 sufren morbilidad severa o discapacidad. La proporción de mujeres que sobreviven a complicaciones maternas graves (también denominadas “near-miss”) ha sido propuesta como un indicador para evaluar la calidad de la atención de salud materna.(2)

En Honduras, la primera causa de estas muertes es la hemorragia (45%); seguida por trastornos hipertensivos (18%), y en tercer lugar aparecen las infecciones (12%). Siendo los trastornos hipertensivos una importante causa de morbilidad a nivel mundial y nacional. En vista de que no se cuenta con antecedentes referentes a esta patología en este centro asistencial consideramos importante abordar el tema. El Hospital General Atlántida es un hospital que brinda atención de segundo nivel, razón por la que nuestro objetivo fue identificar las complicaciones maternas y perinatales más frecuentes de la preeclampsia en pacientes atendidas en Hospital

1. Doctor en Medicina y Cirugía, Universidad Católica de Honduras. UNICAH.

2. Doctora en Medicina y Cirugía, Universidad Católica de Honduras. UNICAH

3. Especialista en Ginecología y Obstetricia, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Jefa del Departamento de Ginecología y Obstetricia, Hospital General Atlántida.

Autor correspondiente: Dra. Sophie José, drsophiej@hotmail.com

General Atlántida durante el año 2018.(3)

## ■ MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, no experimental. Previo consentimiento y autorización institucional. Se revisaron todos los expedientes de pacientes atendidas en la sala de Labor y Parto del Hospital General Atlántida (HGA) durante el año 2018, en total 4 936 expedientes. Se tomó una muestra por conveniencia de aquellas con diagnóstico de preeclampsia con datos de severidad y se analizó la presencia de complicaciones. La preeclampsia severa fue definida así: (según las Normas y protocolos de atención materno-neonatal, de la Secretaría de Salud de Honduras, actualizadas en 2016).

- Elevación de la presión arterial  $\geq 160$  (sistólica)  $\geq 110$  (diastólica),
- Síntomas: cefalea, síntomas visuales, síntomas auditivos, epigastralgia, náuseas, vómito.
- Complicaciones con daño a órganos materno: síndrome HELLP, edema agudo de pulmón, edema cerebral, insuficiencia renal, ruptura hepática, coagulación intravascular diseminada.
- Alteraciones de laboratorio: alteración del perfil de coagulación, elevación de enzimas hepáticas, trombocitopenia, elevación de la creatinina.
- Oliguria: menos de 400ml de orina en 24 horas.
- Proteinuria elevada  $\geq 3+$ .
- Restricción del crecimiento fetal.

Un total de 96 expedientes cumplieron criterios de inclusión. Se excluyeron pacientes con enfermedad trofoblástica gestacional, menores de 13 años, y con existencia de otra patología médica asociada que pudiera causar alteración de los resultados materno-fetales. Para la recolección de datos se elaboró un instrumento tipo cuestionario con preguntas cerradas de selección única el cual fue validado con el 10% de las pacientes que no se incorporaron en el estudio. Se utilizó como fuente el departamento de estadística y archivos del hospital. Las variables estudiadas fueron: preeclampsia severa (dependiente), complicaciones maternas y complicaciones perinatales (independientes). Los resultados obtenidos se introdujeron y fueron analizados en una base de datos utilizando Microsoft Excel 2010, los cuales se expresan en frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central. Este estudio sigue los principios de la declaración de Helsinki, se solicitó autorización institucional, la información fue manejada protegiendo la confidencialidad de los expedientes incluidos. Los investigadores recibieron capacitación de Research Ethics vía online en The Global Health Networks.

## ■ RESULTADOS

De las 96 pacientes atendidas en el Hospital General Atlántida (HGA) con diagnóstico de preeclampsia 28(29.2%) tenían entre 24 a 29 años, 21(21.9%) tenían 13 a 17 años. En cuanto al estado civil: 71(74%) vivían en unión libre y casadas, 13(13.5%). Respecto a la escolaridad tienen secundaria incompleta 41(42.7%), primaria incompleta

28(29.2%), son analfabetas 2(2.1%). Considerando la etnia, 74(77.1%) fueron de raza mestiza y 21(21.9%) de raza negra. Respecto a la edad gestacional al momento del diagnóstico de preeclampsia fue a término (de 38–41 SG) en 46(47.9%); de 32 a 37 SG, 39(40.6%); de 26 a 31 SG, 10(10.4%) y de 22 a 25 SG 1(1%).

Respecto a la historia ginecobstetrica eran nulíparas 52(54.2%) y multíparas 44(45.8%). Se investigó la cantidad de controles prenatales; 53(55.2%) tuvieron de 0 a 3 controles prenatales; 39(40.6%), de 4 a 6 controles y 4(4.2%) tuvieron más de 7 controles prenatales. El responsable de los controles en las pacientes estudiadas fue un médico en 56(58.3%). Al momento del ingreso 67(69.8%) presentaron síntomas vaso-espásticos. Se revisaron los antecedentes personales patológicos encontrándose antecedentes de preeclampsia en un embarazo previo solamente en 10(11.5%), antecedentes de hipertensión arterial crónica en 12(12.5%), y 73(76%) no tuvieron ningún antecedente patológico.

Respecto a los resultados de laboratorio se encontró lo siguiente: 64(67.7%) tenían presencia de proteinuria cuantitativa con tira reactiva. Solamente 6 pacientes (6.3%) tuvieron recuento de plaquetas menor de cien mil. Una creatinina mayor de 1,2mg/dl se detectó en 1(1%) paciente. La presencia de transaminasas hepáticas elevadas (TGO, TGP) a nivel mayor de 40, se encontró en 6(6.3%) de los expedientes revisados.

Respecto a las complicaciones maternas (Tabla 1) se obtuvieron los siguientes resultados: preeclampsia refractaria a tratamiento se presentó en 40(41.7%), es decir casi la mitad de los casos. Cumplieron los criterios de Síndrome HELLP 7(7.3%). Tuvinieron alteración del estado de conciencia o trastorno neurológico 3(3.1%). La eclampsia se presentó en 2 casos (2.1%). Se observó desprendimiento prematuro de placenta normoinsertada 2(2.1%) e insuficiencia renal aguda en 1(1%).

Ameritaron referencia a un hospital de tercer nivel 31(32,2%). La principal causa de referencia (Tabla 2) fue no

Tabla 1. Complicaciones Maternas

Complicaciones maternas		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
No aplica (no tuvo complicación)	41	42.7
Preeclampsia refractaria	40	41.7
Sind. HELLP	7	7.3
Trastorno neurológico	3	3.1
Eclampsia	2	2.1
DPPNI*	2	2.1
IRA*	1	1
Total	96	100

\* DPPNI Desprendimiento prematuro de placenta normoinsertada

\*\* IRA Insuficiencia renal aguda

contar en la institución con una unidad de cuidados intensivos neonatales 21(67,7%), seguido por casos de síndrome HELLP 5(16,1%)

Tabla 2. Causas más frecuentes de referencia a un hospital de tercer nivel

Causas de la referencia		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
No UCIN*	21	67.7
Sind. HELLP	5	16.1
Eclampsia	4	12.9
IRA**	1	3.2
No GO*** de turno	0	0
Total	31	100

\* UCIN Unidad de cuidados intensivos neonatales

\*\* IRA Insuficiencia renal aguda

\*\*\* GO Ginecobstetra de turno

Solamente hubo 1(1%) caso de muerte materna. La vía de terminación del embarazo fue cesárea en 45(46.8%) pacientes. La indicación más frecuente de cesárea fue la pérdida del bienestar fetal 17(37.8%), seguida por preeclampsia refractaria al tratamiento en 14(31.1%).

Resultados perinatales: recién nacidos del sexo femenino fueron 44(44.8%). El peso al nacer fue de 2500 a 3999 gramos en 57 (59.4%) y entre 2001 y 2499 gramos en 17(17.7%); macrosómico  $\geq 4000$  gramos fue 1(1%) y de  $< 2000$  gramos, ninguno. El apgar al primer minuto fue  $\geq 8$  en 53 (55.2%); estuvo entre 4 y 7 en 9(9.4%) y  $< 3$ , en 3(3.1%). El apgar al quinto minuto fue  $\geq 8$  en 66(68.8%) y  $< 3$  en ninguno (0%). Los recién nacidos que ameritaron ingreso a sala de neonatología fueron 30(31.3%), las causas de ingreso o complicaciones (tabla 3) fueron las siguientes: dificultad respiratoria en 30(31.3%); sepsis neonatal temprana en 17(16%); la restricción del crecimiento intrauterino afectó a 15(14.2%). Los recién nacidos que presentaron hipoglicemia fueron 7(6.6%). Hubo muerte neonatal temprana en 6(5.7%). Solamente 1(1%) presentó coagulación intravascular diseminada. No se reportaron óbitos.

## ■ DISCUSIÓN

En este estudio podemos observar que la mayoría de las mujeres (52%) presentaron preeclampsia antes de llegar al término del embarazo. Puesto que la terminación del embarazo es el único tratamiento efectivo, esto incrementa la morbimortalidad para el recién nacido, más aun cuando en esta institución no se cuenta con una unidad de cuidados

Tabla 3. Complicaciones perinatales

Complicaciones perinatales		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
Dificultad respiratoria	30	39.5
Sepsis neonatal temprana	17	22.4
RCIU*	15	19.7
Hipoglicemia	7	9.2
Muerte neonatal	6	7.9
CID**	1	1.3
Óbito	0	0
Total	76	100

\* RCIU Restricción del crecimiento intrauterino

\*\* CID Coagulación intravascular diseminada

intensivos neonatales, por lo que se convierte en una de las principales causas de referencia a un hospital de tercer nivel de atención.

En el HGA encontramos que la mayoría de los diagnósticos de preeclampsia se hacen en mujeres nulíparas, es decir en su primer embarazo, datos que concuerdan con diferentes estudios donde dicen que la nuliparidad es un factor de riesgo para preeclampsia.(4)

Un alto porcentaje de recién nacidos requirieron ingreso a sala de neonatología por diversas complicaciones, lo que indica que el deterioro materno incrementa la morbilidad y mortalidad perinatal. Lo que está de acuerdo con otros estudios que muestran cifras similares de recién nacidos que ameritan ingreso a una sala de neonatología, ya sea por prematuridad, bajo peso al nacer, incluso mortalidad, que son más frecuentes en hijos de madres con preeclampsia. (4)

Encontramos alta incidencia de preeclampsia refractaria al tratamiento lo que indica que a pesar del tratamiento médico y farmacológico, la paciente evolucionó hacia un estado de deterioro clínico y de parámetros de laboratorio, lo que provoca la necesidad de terminar el embarazo de manera inmediata, incrementando las tasas de nacimientos vía abdominal. Estos datos concuerdan con un estudio multi-país realizado por la Organización Mundial de la Salud, donde reportan que al 60% de las pacientes con preeclampsia se les realiza cesárea(2,5)

En países en vías de desarrollo, una mujer tiene siete veces más probabilidades de desarrollar preeclampsia que una mujer que vive en un país desarrollado. De estos casos, entre el 10 y 25% terminarán en muerte materna. La tasa de mortalidad en nuestro estudio es de 1% probablemente debido a que los casos de mayor gravedad son derivados al tercer nivel de atención.(6)

Finalmente, una de las limitaciones del estudio es la naturaleza retrospectiva del mismo, y el tamaño de la muestra. Por lo tanto, nuestros resultados no se pueden generalizar a toda la población hondureña. A pesar de las limitaciones, este estudio tiene su fortaleza: ya que los datos provienen de un centro asistencial que antes no había sido sometido a análisis, la población en estudio en su mayoría proviene de estratos socioeconómicos bajos y esta es la primera línea para determinar el impacto negativo que esta enfermedad tiene en los resultados maternos y perinatales.

## ■ CONCLUSIÓN

En Honduras la preeclampsia es un problema primordial para la salud pública, con un impacto negativo en el resultado perinatal. Para concluir en nuestra población de estudio los embarazos complicados con preeclampsia presentaron resultados perinatales adversos. Para mejorar este impacto negativo la atención prenatal requiere

atención y mejoras urgentes, además centros hospitalarios capaces de dar respuesta a este tipo de casos. Los Objetivos de Desarrollo del Milenio han colocado la salud materna en el centro de la lucha contra la pobreza y la desigualdad, como una cuestión de derechos humanos. La atención especializada antes, durante, y después del parto puede salvarles la vida a las embarazadas y a sus recién nacidos.

### **Maternal and perinatal complications of preeclampsia in patients treated during 2018 in the General Atlántida Hospital, La Ceiba, Honduras**

#### **Abstract**

*Preeclampsia is a disease that occurs after 20 weeks of gestation and can cause maternal and fetal complications. Objective: To identify the most frequent maternal and perinatal complications of preeclampsia in patients treated at the Hospital General Atlántida during 2018. Material and methods: A retrospective, descriptive study was conducted. A convenience sample of 96 women diagnosed with preeclampsia and their outcomes were analyzed. Results: The most frequent maternal complication was preeclampsia refractory to treatment, 40 (41.7%), almost half of the cases, followed by HELLP syndrome in 7 (7.3%). Reference to a tertiary hospital was required by 31 (32.2%). Newborns that required admission to neonatal care were 30 (31.3%) and newborns with respiratory distress were 30 (31.3%). Newborns who had early neonatal sepsis were 17 (16%). Intrauterine growth restriction was present in 15 (14.2%). Conclusion: Preeclampsia causes maternal and perinatal complications, which is why it is an important cause of maternal-perinatal morbidity and mortality.*

#### **Key words**

*Severe preeclampsia, complications, maternal morbidity, perinatal morbidity.*

#### **■ BIBLIOGRAFIA**

1. Mol BWJ, Roberts CT, Thangaratinam S, Magee LA, de Groot CJM, Hofmeyr GJ. Pre-eclampsia. *Lancet* 2016; 387: 999–1011
2. Abalos E, Cuesta C, Carroli G, Qureshi Z, Widmer M, Vogel JP et al. Pre-eclampsia, Eclampsia and Adverse Maternal and Perinatal Outcomes: A Secondary Analysis of the World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health *BJOG* 2014;121 Suppl 1:14-24. Disponible en: DOI: 10.1111/1471-0528.12629
3. Torres S, Sequeira S. Investigación cualitativa sobre mortalidad materna en Honduras. Tegucigalpa: INAM; 2003. Disponible en: <http://www.bvs.hn/Honduras/salud/investigacion.mortalidad.materna.en.honduras.pdf>
4. Khader YS, Batiha A, Al-Njadat RA, Hijazi SS. Preeclampsia in Jordan: incidence, risk factors, and its associated maternal and neonatal outcomes, *J Matern Fetal Neonatal Med* 2018; 31(6):770-776. Disponible en DOI: 10.1080/14767058.2017.1297411
5. Phoa KYN, Chedraui P, Pérez-López FR, Wendte JF, Ghiabi S, Vrijkotte T, et al. Perinatal outcome in singleton pregnancies complicated with preeclampsia and eclampsia in Ecuador, *J Obstet Gynaecol*, 2016, 36(5):581-4 DOI: 10.3109/01443615.2015.1107532
6. WHO Maternal mortality in 2005: estimates developed by WHO, UNICEF, UNIFPA and the World Bank, Geneva, World Health Organization, 2007. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43807/9789241596213\\_eng.pdf;jsessionid=4D5849A4FoD7549029A20196818E56C9?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43807/9789241596213_eng.pdf;jsessionid=4D5849A4FoD7549029A20196818E56C9?sequence=1)

Recibido: 15, 05, 2019

Revisado: 11, 03, 2020

Aceptado: 18, 03, 2020

## **Sugar-based signature identifies T cells where HIV hides despite antiretroviral therapy**

• August 7, 2020

Scientists at The Wistar Institute may have discovered a new way to identify and target hidden HIV reservoirs during antiretroviral therapy (ART). The findings may have implications for long-term care of HIV+ people.

ART has increased health and life expectancy of HIV+ persons, suppressing virus replication and stopping disease progression; but, low yet persistent amounts of HIV remain in the blood and tissues, due to its ability to hide in a rare population of CD4 T cells. Finding new markers to identify the virus reservoir is critical to achieve HIV eradication.

Persistently infected cells can be divided into 2 groups: non-RNA-producing cells (silent HIV reser-

voir); and cells producing low viral RNA levels (active HIV reservoir). Targeting and eliminating both types is requisite for HIV cure. How do these 2 types of infected cells differ from each other and from HIV-cells? Identifying markers to distinguish these cells is essential.

Researchers found that an antigen called Sialyl-LewisX (SLeX) identifies persistent HIV transcription and that primary CD4 T cells with high levels of SLeX have higher levels of T-cell pathways and proteins for HIV transcription during ART. It was not found on HIV+ cells with inactive virus, providing a distinguishing feature between both cell compartments.

Researchers found that HIV+ cells with high SLeX

levels have more molecular pathways involved in trafficking between blood and tissues. Differential levels of trafficking might play an important role in HIV persistence in tissues.

Colomb F, Giron LB, Kuri-Cervantes L, et al. Sialyl-LewisX Glycoantigen Is Enriched on Cells with Persistent HIV Transcription during Therapy. *Cell Rep.* 2020;32(5):107991. doi:10.1016/j.celrep.2020.107991.

Source: The Wistar Institute. "Sugar-based signature identifies T cells where HIV hides despite antiretroviral therapy." *ScienceDaily.* 7 August 2020. [www.sciencedaily.com/releases/2020/08/200807131917.htm](http://www.sciencedaily.com/releases/2020/08/200807131917.htm)