



CORRELACIÓN DEL ÍNDICE PROTEÍNA-CREATININA EN ORINA AISLADA VS PROTEÍNA EN ORINA DE 24 HORAS PARA DIAGNÓSTICO DE PREECLAMPSIA EN BARRANQUILLA MAYO-AGOSTO 2012

Martínez R¹. Franco H².

ABSTRACT:

Background: Preeclampsia (PE) is a specific hypertensive disorder of human gestation, which concurs a systemic circulatory impairment of the mother and clinically manifested from the second half of pregnancy, while its pathogenic substrate is set during the first half. It is conceived as a specific disease, but rather as a complex and heterogeneous syndrome. There are mild forms that often occur at term, are more common and tend to be light intensity, other serious that occur before 34 weeks are for the most severe cases and associated systemic disorders (liver, blood clotting, brain and lung). As with fetal intrauterine growth restriction and placental abruption.

Objective: To correlate protein-creatinine ratio in urine vs. urine protein isolated 24 hours for the diagnosis of preeclampsia.

Materials and Methods: A descriptive study of correlation in 34 pregnant patients in a period of 4 months in the ESE Hospital Niño Jesus in the city of Barranquilla.

Results: A total of 34 patients were included in the study. The cutoff point for correlating protein CPI and 24 hours was 0.3 mg / dl (IPC) that correspond ≥ 300 mg of protein in 24 hours. Correlation was found in 31 patients (91%) and there was no correlation in 3 patients (9%).

Conclusions: We conclude that the diagnosis of preeclampsia in many cases is still late, which influences morbidity and maternal and perinatal mortality. It is important to avoid underreporting, improving our knowledge of health professionals in ASD, making timely diagnosis to provide appropriate management, these actions will positively impact the quality of life and cost of care for these patients. We found that in cases where there was no correlation with protein creatinine index (CPI) and positive urine protein isolated 24 hours showed negative target organ involvement, intrauterine growth restriction which is important to consider appropriate management.

Keywords: preeclampsia, hypertension, protein.

¹Rafael Martínez Donado. Residente de Ginecología y Obstetricia. Universidad Metropolitana. Limaga10@hotmail.com

²Hernando Franco. Medico Gineco-obstetra. Universidad Metropolitana. fnhernando@hotmail.com

RESUMEN

Antecedentes: La preeclampsia (PE) es un trastorno hipertensivo específico de la gestación humana, en el que concurre una afectación circulatoria sistémica de la madre y que se manifiesta clínicamente a partir de la segunda mitad del embarazo, aunque su sustrato patogénico se establece durante la primera mitad. No se concibe como una enfermedad concreta, sino más bien como un síndrome complejo y heterogéneo. Existen formas leves que suelen presentarse a término, siendo más frecuentes y tienden a ser de intensidad ligera, otras graves que ocurren antes de las 34 semanas que corresponden a los casos más severos y asociarse a alteraciones sistémicas (hepáticas, de la coagulación, del cerebro y del pulmón). Así como con restricción del crecimiento intrauterino fetal y *Abruptio placentae*.

Objetivo: Correlacionar el índice proteína-creatinina en orina aislada vs proteína en orina de 24 horas para el diagnóstico de preeclampsia.

Materiales y Métodos: Estudio descriptivo de correlación en 34 pacientes gestantes en un periodo de 4 meses en la E.S.E. Hospital Niño Jesús de la ciudad de Barranquilla.

Resultados: En total se incluyeron 34 paciente en el estudio. El punto de corte para correlacionar el IPC y la proteína 24 horas fue de 0,3mg/dl (IPC) que corresponderían \geq 300mg de proteínas de 24 horas. Se determinó correlación en 31 pacientes (91%) y no hubo correlación en 3 pacientes (9%).

Conclusiones: Se concluye que el diagnóstico de preeclampsia en muchos casos sigue siendo tardío, lo cual influye en la morbi-mortalidad materno y perinatal. Es importante evitar el subregistro, mejorar el conocimiento de nuestros profesionales de la salud en esta patología, hacer oportunamente el diagnóstico para brindar manejo oportuno; estas acciones impactaran positivamente en la calidad de vida y en los costos de atención de estas pacientes. Se encontró que en los casos en que no hubo correlación con índice de proteína creatinina (IPC) en orina aislada positiva y proteína de 24 horas negativa se presentaron compromiso de

órgano blanco, restricción del crecimiento intrauterino lo cual es importante tener en cuenta para manejo oportuno.

Palabras Claves: preeclampsia. hipertensión arterial, proteína.

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) es la complicación médica más frecuente durante el embarazo. Se presenta en el 8-10% de todas las gestaciones y se asocia a un incremento de la morbi-mortalidad materna y fetal. La hipertensión en el embarazo es un marcador precoz de HTA esencial y de enfermedad cardiovascular y renal futura.¹

La definición de Hipertensión arterial (HTA) más aceptada es la misma que la admitida fuera de la gestación: presión arterial sistólica (PAS) mayor o igual de 140mmHg y/o presión arterial Diastólica (PAD) mayor o igual de 90mmHg en dos o más ocasiones consecutivas y separadas por un periodo de 6 horas y no mayor de 7 días. La HTA grave es cuando la PAS es mayor o igual de 160mmHg y PAD mayor o igual de 110mmHg.

Los trastornos hipertensivos en el embarazo constituyen un factor de morbi-mortalidad materna y perinatal en el mundo. En nuestro medio es la segunda causa de mortalidad materna, causa de defunciones en un 34.7% del total de muertes maternas. Es por lo tanto un problema de salud pública.²

Según la OMS más de 200.000 muertes maternas ocurren cada año en el mundo como consecuencia de las complicaciones derivadas de la preeclampsia-eclampsia y en su mayor parte prevenibles. La incidencia de preeclampsia severa comprende al 0.6-1.2% de los embarazos y la preeclampsia antes de las 37sem complica 0.6-1.5% de los embarazos.³

Afecta preferentemente a mujeres en edades extremas: menores de 15 (mayor riesgo de eclampsia) y mayores de 35 años, etnia negra y sin antecedentes cardiovasculares o renales, tiene la característica de ser reversible en el posparto (OMS: 2002).

La etiología de la preeclampsia aún se desconoce. Sin embargo, se sabe que existe una respuesta vascular anormal de la placenta que se asocia al incremento en la resistencia vascular sistémica, aumento en la agregación plaquetaria, activación del sistema de coagulación y disfunción celular endotelial.

El diagnóstico de preeclampsia se determina por la presencia de HTA más proteinuria evidente después de la semana 20 de gestación, en una gestante normotensa antes del embarazo. Excepto en Mola hidatiforme, Hidrops fetal no inmune, Anticuerpos antifosfolípidos y Diabetes Mellitus que puede ocurrir antes de las 20 semanas de gestación. La proteinuria se define por una excreción urinaria igual o mayor a 300 mg en un espécimen de 24h o índice proteína/creatinina en orina aislada mayor o igual de 30 mg/mmol.

La recolección de proteinuria en 24 horas puede resultar un retraso en el diagnóstico y el tratamiento o posiblemente una estancia prolongada en el hospital, retardar toma de decisiones oportunas como uso de Sulfato de Magnesio. Acortar el periodo del diagnóstico de preeclampsia podría ser de gran valor para fines de manejo, disminución de costos hospitalarios y malestar al paciente.⁴

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo de correlación, con el objeto de determinar la precisión del índice proteína-creatinina en orina aislada vs proteínas en orina de 24 horas para diagnóstico de preeclampsia en Barranquilla entre Mayo-Agosto 2012.

La información fue recolectada se empleando un formulario de recolección de datos, previamente elaborado, que garantiza el orden, y de esta manera facilitar su clasificación, digitación y tabulación.

La información se tabuló utilizando medios computarizados con los programas Excel, epi Info, el cual se empleó para la realización de las tablas con sus estadísticos y las figuras respectivamente.

Se incluyeron 34 pacientes gestantes que acudieron al servicio de Gineco-obstetricia en Barranquilla, en el periodo comprendido entre Mayo-Agosto 2012, con diagnóstico de preeclampsia, sin otra patología asociada que aceptaron y firmaron el consentimiento para participar en el estudio.

RESULTADOS

En total se incluyeron 34 paciente en el estudio. El punto de corte para correlacionar el IPC y la proteína 24 horas fue de 0,3 mg/dl (IPC) que corresponderían ≥ 300 mg de proteínas de 24 horas.

Se determinó correlación en 31 pacientes (91%) y no hubo correlación en 3 pacientes (9%).

Se observó que cuando no hay correlación entre el IPC positiva y la proteinuria 24 horas negativa, llama la atención que en estas pacientes se evidenció por clínica y paraclínica compromiso de órgano blanco y dos de ellas presentaban restricción del crecimiento intrauterino. (Tabla 1)

Tabla 1. Métodos para determinar el grado de proteinuria: IPC (+) y Proteinuria 24 horas (-)

N° pacientes	IPC (mg/dl)	Proteína de 24 horas
1	0.78	59
2	0.43	281
3	0.63	200

Fuente: Historias Clínicas ESE Hospital Niño Jesús de Barranquilla

Se evidenció una alta correlación entre el IPC y la proteína 24 horas, de tal forma que cuando el IPC es positivo la proteína de 24 horas también lo es. De tal manera que se podría diagnosticar oportunamente la presencia de proteinuria en la preeclampsia y hacer un manejo más oportuno, menos costos y complicaciones para la paciente. (Tabla 2 y 3).

Tabla 2. Métodos para determinar el grado de proteinuria: IPC (+) y Proteinuria 24 horas (+)

N° pacientes	IPC (mg/dl)	Proteína de 24 horas
1	1.03	776
2	0.96	881
3	1.34	1010
4	4.28	1012
5	0.48	355
6	0.34	330
7	7.42	2699
8	3.19	4100
9	3.61	5464
10	0.45	980
11	2.17	709
12	1.22	3384

Fuente: Historias Clínicas ESE Hospital Niño Jesús de Barranquilla

Tabla 3. Métodos para determinar el grado de proteinuria: IPC (-) y Proteinuria 24 horas (-)

N° pacientes	IPC (mg/dl)	Proteína de 24 horas
1	0.23	188
2	0.26	85
3	0.13	67
4	Negativo	275
5	0.26	216
6	0.20	168
7	0.06	115
8	0.15	92
9	Negativo	75
10	0.27	210
11	0.15	69
12	Negativo	93
13	0.17	84
14	0.16	73
15	0.25	40
16	0.11	80
17	Negativo	67
18	0.23	260
19	0.08	120

Fuente: Historias Clínicas ESE Hospital Niño Jesús de Barranquilla

La edad de las pacientes al ingreso del estudio de mayor frecuencia osciló entre los 15 – 24 años (55%), se observó que en las edades extremas a pesar de ser baja su incidencia son los casos de mayor severidad. (Tabla 4)

Tabla 4. Edad de los pacientes al ingreso del estudio por grupos quinquenales

Edad	Números de pacientes	Porcentaje relativo
< 15 años	1	3%
15 – 19 años	9	26%
20 – 24 años	10	29%
25 – 29 años	6	18%
30 – 34 años	4	12%
35 – 39 años	2	6%
≥ 40 años	2	6%
Total	34	100%

Fuente: Historias Clínicas ESE Hospital Niño Jesús de Barranquilla

La edad gestacional de mayor frecuencia presentada en el estudio osciló entre las 34 y 38 semanas (56%), las pacientes menores de 33 semanas son las de peor pronóstico materno-fetal. (Tabla 5)

Tabla 5. Edad gestacional de los pacientes que ingresaron al estudio

Edad gestacional en semanas	Números de pacientes	Porcentaje relativo
24 – 28 semanas	1	3%
29 – 33 semanas	6	18%
34 – 38 semanas	19	56%
>39 semanas	8	24%
Total	34	100%

Fuente: Historias Clínicas ESE Hospital Niño Jesús de Barranquilla

Al igual en lo reportado en la literatura el mayor número de casos encontrados fue en las primigestantes (50%), las pacientes de más de cuatro (4) partos (12%) a pesar de ser una incidencia baja son de mal pronóstico materno-fetal. (Tabla 6)

Tabla 6. Embarazos cursados de los pacientes en estudio

Números de embarazos	Números de casos	Porcentajes relativo
Una vez	17	48%
Dos veces	6	18%
Tres veces	7	21%
Más de 4 veces	4	12%
Total	33	100%

Fuente: Historias Clínicas ESE Hospital Niño Jesús de Barranquilla

DISCUSION

A través del presente estudio se ha podido observar alta correlación al igual en lo reportado en la literatura entre IPC y la proteína 24 horas para el diagnóstico de preeclampsia superior al 90%.

Un hallazgo interesante diferente a lo reportado en la literatura en relación a los antecedentes gineco-obstétricos es la presentación de esta patología en: menores de 24 años, IMC mayor de 25 y edad gestacional entre 34 y 38 semanas.

Limitaciones: es importante reconocer el limitado número de pacientes, la creatinuria al azar no hace parte del perfil toxémico, falta de conocimiento de este otro método de diagnóstico como el IPC.

Implicaciones: Los resultados que nos ayuden en la práctica clínica a obtener diagnósticos precoces, permiten un manejo más oportuno, menos complicaciones materno-fetales y menos costos.

Además se debe resaltar que a partir de este estudio se podrá plantear estudio multicéntricos para verificar si el IPC tiene mejor sensibilidad y valor predictivo positivo que la proteína 24 horas.

CONCLUSIONES

En nuestro país el diagnóstico de preeclampsia en muchos casos sigue siendo tardío, lo cual influye en la morbi-mortalidad materno y perinatal.

Es importante evitar el subregistro, mejorar el conocimiento de nuestros profesionales de la salud en esta patología, hacer oportunamente el diagnóstico para brindar manejo oportuno; estas acciones impactarán positivamente en la calidad de vida y en los costos de atención de estas pacientes.

Nuestro estudio encontró que en los casos en que no hubo correlación con índice de proteína creatinina (IPC) en orina aislada positiva y proteína de 24 horas negativa se presentaron compromiso de órgano blanco, restricción del crecimiento intrauterino lo cual es importante tener en cuenta para manejo oportuno.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Sibai B, Dekker G, Kupfermanc M. Pre-eclampsia. Lancet 2005; 365:785-99
2. Marín R, Gorostide M, Alvarez-Navascues R, Hipertensión arterial y embarazo, Nefroplus 2011; 4(2): 21-30.
3. Pettit F, Brown M, The management of pre-eclampsia: what we think we know Europ J Obstet Gynecol and Reproductive Biology 2012; 160: 6-12.
4. Irgens H, Reisaeter L, Irgens I, Lie R. Long term mortality of mothers and fathers after pre-eclampsia: population based cohort. Brit Med J 2001; 323:1213-17.