Artículo original
Ginecol Obstet Mex 2026; 94: e11403.

https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11403

Lesión renal aguda en pacientes embarazadas con preeclampsia con datos de severidad y síndrome HELLP

Acute kidney injury in pregnant women with preeclampsia with severe features and HELLP syndrome.

Jorge Luis Álvarez Alvarado,[1] Francisco Mejía Romo[2]

Resumen

OBJETIVO: Determinar y comparar la frecuencia de lesión renal aguda, definida por criterios KDIGO, en embarazadas con preeclampsia con datos de severidad y síndrome HELLP, así como describir sus características clínicas.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio observacional, retrospectivo, comparativo y analítico realizado en un hospital de tercer nivel en Guadalajara, México, de junio de 2022 a junio de 2023. Se efectuó un muestreo consecutivo de expedientes de embarazadas con preeclampsia con datos de severidad o también con síndrome HELLP. Todas contaban con al menos dos determinaciones de creatinina sérica en los 7 días posteriores al diagnóstico. La lesión renal aguda se definió con criterios KDIGO, a partir de variaciones de creatinina sérica. Las variables cuantitativas se compararon con t de Student y las cualitativas con χ^2. Cuando las frecuencias esperadas fueron bajas, se utilizó la prueba exacta de Fisher. Se estimó el riesgo relativo (RR) con IC95%. Se consideró significativo un valor de $p < 0.05$.
RESULTADOS: Se incluyeron 200 embarazadas: 176 (88%) con preeclampsia con datos de severidad y 24 (12%) con síndrome HELLP. La frecuencia global de lesión renal aguda fue 9.0% (18 casos; IC95%: 5.4-13.9). Esta complicación se registró en 7.38% (13/176) y 20.8% (5/24), respectivamente. El RR de lesión renal aguda en síndrome HELLP frente a preeclampsia fue 2.82 (IC95%: 1.10-7.21; $p = 0.047$). Las semanas de embarazo al diagnóstico fueron menores en síndrome HELLP (32.0 ± 4.2 vs 34.4 ± 3.4 semanas; $p = 0.0025$).
CONCLUSIONES: La lesión renal aguda ocurrió en 9% de las pacientes embarazadas con preeclampsia con datos de severidad o con síndrome HELLP. El síndrome HELLP mostró mayor frecuencia proporcional, mayor riesgo relativo y menos semanas de embarazo al diagnóstico. Estos hallazgos respaldan la necesidad de implementar la vigilancia renal estrecha en pacientes con síndrome HELLP, con el fin de facilitar la identificación oportuna de lesión renal aguda y orientar el seguimiento posparto.

PALABRAS CLAVE: Lesión renal aguda; preeclampsia; síndrome HELLP; KDIGO.

Abstract

OBJECTIVE: To determine and compare the frequency of acute kidney injury in pregnant women with preeclampsia with severe features and HELLP syndrome, defined according to the Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) criteria, and to describe their clinical characteristics.
MATERIALS AND METHODS: Observational, retrospective, comparative, analytical study conducted at a tertiary-care hospital (Guadalajara, Mexico; June 2022-June

[1] Residente de segundo año de Medicina Materno Fetal, Departamento de Medicina Materno fetal.
[2] Ginecoobstetra, Departamento de Embarazo de Alto Riesgo.
Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Ginecología y Obstetricia, Centro Médico Nacional de Occidente, Guadalajara, Jalisco.

ORCID
https://orcid.org/0009-0005-9157-1312
https://orcid.org/0000-0001-8520-7833

Recibido: febrero 2026

Aceptado: agosto 2026

Correspondencia
Jorge Luis Álvarez Alvarado
jorge_952223@hotmail.com

Este artículo debe citarse como: Álvarez-Alvarado JL; Mejía-Romo F. Lesión renal aguda en pacientes embarazadas con preeclampsia con datos de severidad y síndrome HELLP. Ginecol Obstet Mex 2026; 94: e11403. https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11403

2023). Consecutive sampling of medical records was performed for pregnant women with preeclampsia with severe features and/or HELLP syndrome who had ≥2 serum creatinine measurements within 7 days after diagnosis. Acute kidney injury was defined according to KDIGO criteria based on changes in serum creatinine. Quantitative variables were compared using Student's t test and categorical variables using the χ^2 test; Fisher's exact test was used when expected frequencies were low. Relative risk (RR) with 95% confidence interval (95% CI) was estimated. $p < 0.05$.
RESULTS: Two hundred pregnant women were included: 176 (88%) with preeclampsia with severe features and 24 (12%) with HELLP syndrome. The frequency of acute kidney injury was 9.0% (18 cases; 95% CI: 5.4-13.9). It occurred in 7.38% (13/176) and 20.8% (5/24), respectively; the relative risk of acute kidney injury in HELLP syndrome compared with preeclampsia was 2.82 (95% CI: 1.10-7.21; p = 0.047). Gestational age at diagnosis was lower in the HELLP group (32.0 ± 4.2 vs 34.4±3.4 weeks; p = 0.0025).
CONCLUSIONS: Acute kidney injury occurred in 9% of pregnant women with preeclampsia with severe features and HELLP syndrome. HELLP syndrome showed a higher proportional frequency, higher relative risk, and earlier gestational age at diagnosis.

KEYWORDS: Acute kidney injury; Preeclampsia; HELLP syndrome; KDIGO.

ANTECEDENTES

La incidencia de lesión renal aguda durante el embarazo ha aumentado en frecuencia y gravedad en países desarrollados.[1,2] Esta complicación representa un evento clínico potencialmente grave y se asocia con mayor morbilidad y mortalidad materna y fetal.[3,4,5] Suele iniciarse en mujeres con padecimientos preexistentes. Entre sus causas más comunes destacan los trastornos hipertensivos del embarazo: preeclampsia, síndrome HELLP, eclampsia y hemorragia posparto.[6,7,8] Estas afecciones se reconocen entre los principales factores de riesgo de lesión renal aguda.[9,10,11] Este aspecto es relevante porque, en México, la preeclampsia se mantiene entre las principales causas de muerte materna.[12] La preeclampsia es un trastorno multisistémico. Se define por presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg o bien presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg en dos ocasiones, con al menos 4 horas de diferencia, después de las 20 semanas de embarazo en una mujer previamente con tensión arterial normal. Además, se acompaña de proteinuria o algún dato de gravedad.[13] Una proporción variable de pacientes con preeclampsia resulta con datos de severidad. Estos se definen por presión arterial sistólica ≥ 160 mmHg o diastólica ≥ 110 mmHg con proteinuria, o por presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg o diastólica ≥ 90 mmHg, con o sin proteinuria, acompañada de disfunción de órganos terminales.[14,15,16] La preeclampsia puede afectar casi cualquier órgano. Diversos procesos patológicos, con frecuencia superpuestos, convergen en una vía común caracterizada por activación endotelial, inflamación intravascular y estrés sincitiotrofoblástico.[17] La afectación renal se expresa con mayor frecuencia como proteinuria secundaria a endoteliosis glomerular y pérdida de podocitos. En casos graves puede evolucionar a lesión renal aguda.[18] La preeclampsia con datos de severidad puede

https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11403

incluir lesión renal aguda como parte de su espectro clínico. La oliguria en la preeclampsia severa se relaciona con vasoespasmo intrarrenal y con una disminución aproximada del 25% en la tasa de filtración glomerular.[13] El síndrome HELLP constituye una de las formas más graves de la preeclampsia. Se ha asociado con mayor morbilidad y mortalidad materna.[19] Además, se ha observado que implica mayor riesgo de lesión renal aguda que la preeclampsia.[8]

La lesión renal aguda es un síndrome de causa múltiple. Se caracteriza por una disminución abrupta de la filtración glomerular, con incapacidad del riñón para excretar productos nitrogenados y mantener la homeostasis de líquidos y electrólitos. Se diagnostica por incrementos agudos de creatinina sérica o bien disminución de la diuresis ocurridos en un periodo de hasta siete días, de acuerdo con criterios estandarizados.[20] A pesar de su importancia clínica, la frecuencia de lesión renal aguda asociada con las formas agudas de los trastornos hipertensivos del embarazo ha sido poco descrita mediante definiciones estandarizadas. Los criterios *Kidney Disease: Improving Global Outcomes* (KDIGO) proporcionan una definición internacionalmente aceptada de esta complicación renal. Esta definición se fundamenta en cambios dinámicos de creatinina sérica o de diuresis, o ambas, lo que permite identificar casos tempranos y favorecer la comparabilidad entre estudios.[20] Por lo anterior, esta investigación tuvo como objetivo: determinar y comparar la frecuencia de lesión renal aguda, definida por criterios KDIGO, en embarazadas con preeclampsia con datos de severidad o síndrome HELLP, así como describir sus características clínicas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional, longitudinal, retrospectivo, comparativo y analítico llevado a cabo en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Ginecología y Obstetricia, Centro Médico Nacional de Occidente del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Guadalajara, México. El periodo de estudio fue de junio del 2022 a junio del 2023. El universo estuvo conformado por todas las pacientes obstétricas hospitalizadas en la unidad durante ese periodo.

Se efectuó un muestreo consecutivo de expedientes clínicos. *Criterios de inclusión:* pacientes obstétricas con diagnóstico de preeclampsia con datos de severidad según los criterios del American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) de 2020[13] y pacientes con síndrome HELLP según los criterios de Mississippi.[21] También se requirió disponibilidad de al menos dos determinaciones de creatinina sérica registradas en el expediente, en el transcurso de los siete días posteriores al diagnóstico, así como atención y finalización del embarazo en la misma unidad. *Criterios de exclusión:* pacientes con padecimientos documentados que pudieran modificar de forma importante la función renal o elevar la creatinina sérica. Entre estas afecciones se consideraron: enfermedad renal crónica, lupus eritematoso sistémico, terapia sustitutiva renal, trasplante renal, anomalías congénitas renales, enfermedad renal poliquística y glomerulonefritis. *Criterios de eliminación:* no se eliminaron expedientes; se analizaron todos los casos que cumplieron los criterios de inclusión y no tuvieran criterios de exclusión.

Al tratarse de un estudio retrospectivo, se incluyeron de forma consecutiva todos los expedientes elegibles del periodo (muestreo consecutivo). De manera referencial, se estimó un tamaño mínimo para precisión de una proporción mediante la fórmula $n = Z^2p(1-p)/d^2$, utilizando una prevalencia esperada de 7.1% y una precisión absoluta de ± 3 puntos porcentuales (Z = 1.64).

Cronología de selección: se revisaron expedientes clínicos del periodo de estudio con

diagnóstico de preeclampsia con datos de severidad o, bien, síndrome HELLP. Después de aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se excluyeron expedientes por antecedente de enfermedad renal crónica o lupus eritematoso sistémico. Se incluyeron en el análisis todos los expedientes elegibles.

En las pacientes incluidas se registraron las concentraciones de creatinina sérica al ingreso al hospital, momento en que se identificó el trastorno hipertensivo. También se registraron las determinaciones posteriores hasta el alta del hospital. El diagnóstico de lesión renal aguda se estableció con criterios *Kidney Disease: Improving Global Outcomes* (KDIGO), que permiten identificar esta complicación de manera estandarizada mediante cambios en la creatinina sérica o en la diuresis o en ambas.[20]

En este estudio el diagnóstico se basó en las variaciones de creatinina sérica. No se utilizó la diuresis horaria por registros incompletos. Se consideró lesión renal aguda ante cualquiera de los siguientes criterios: *1)* aumento de ≥ 0.3 mg/dL en ≤ 48 horas; o *2)* incremento a ≥ 1.5 veces el valor basal, presumiblemente ocurrido en los siete días previos. La creatinina al ingreso se usó como valor de referencia o basal operativo para evaluar el cambio durante la hospitalización. La estadificación se definió de la siguiente manera: estadio 1, 1.5-1.9 veces el basal o aumento ≥ 0.3 mg/dL; estadio 2, 2.0-2.9 veces el basal; y estadio 3, ≥ 3.0 veces el basal, creatinina ≥ 4.0 mg/dL o inicio de terapia sustitutiva renal.[20]

Para fines del estudio se integraron dos grupos: grupo A, pacientes con preeclampsia con datos de severidad; y grupo B, pacientes con síndrome HELLP. En todas las pacientes se registraron: edad, índice de masa corporal, antecedente de preeclampsia en embarazo previo, paridad, comorbilidades durante el embarazo, tipo de gestación, semanas de embarazo al diagnóstico y concentraciones de creatinina.

Análisis estadístico. Las variables cualitativas se describieron mediante frecuencias y porcentajes. Las variables cuantitativas se refirieron mediante media y desviación estándar. Las comparaciones entre grupos se efectuaron con t de Student para muestras independientes en variables cuantitativas. En variables cualitativas se utilizó χ^2 y, cuando hubo frecuencias esperadas bajas, la prueba exacta de Fisher. En el subgrupo con lesión renal aguda, la creatinina sérica se comparó de forma pareada entre ingreso, pico diagnóstico y egreso mediante t de Student para muestras emparejadas. Se estimó el riesgo relativo (RR) con intervalo de confianza al 95% (IC95%) para lesión renal aguda en síndrome HELLP respecto de preeclampsia con datos de severidad. Se consideró significación estadística con $p < 0.05$. El análisis se efectuó con SPSS Statistics versión 25.

El estudio fue autorizado por los Comités de Ética en Investigación (13108) e Investigación en Salud (1310) de la UMAE Hospital de Ginecología y Obstetricia, Centro Médico Nacional de Occidente. En todo momento se respetaron los principios éticos y científicos que justifican la investigación.

RESULTADOS

Se incluyeron 200 pacientes hospitalizadas por trastornos hipertensivos del embarazo. De ellas, 176 (88%) tuvieron preeclampsia con datos de severidad y 24 (12%) síndrome HELLP **(Figura 1)**. Las características de la población se describen en el **Cuadro 1**. Las mismas variables, restringidas al subgrupo con lesión renal aguda, se muestran en el **Cuadro 2**.

La edad media fue de 31 ± 6.3 años (límites 15 y 48). El 33% de las pacientes tenía más de 35 años. En el subgrupo con lesión renal aguda, la edad media fue 31.5 ± 4.41 años y 22% tenía más de 35 años. Predominó la obesidad (64%). La preeclampsia en embarazos previos fue del

https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11403

12.5%, 42% de las pacientes eran primigestas y 90.5% cursaron con embarazo único. Entre las comorbilidades, la hipertensión crónica coexistió en 21.5%, la diabetes pregestacional en 11.5%, la diabetes gestacional en 12% y el hipotiroidismo en 19%. No se observaron diferencias relevantes entre los grupos diagnósticos.

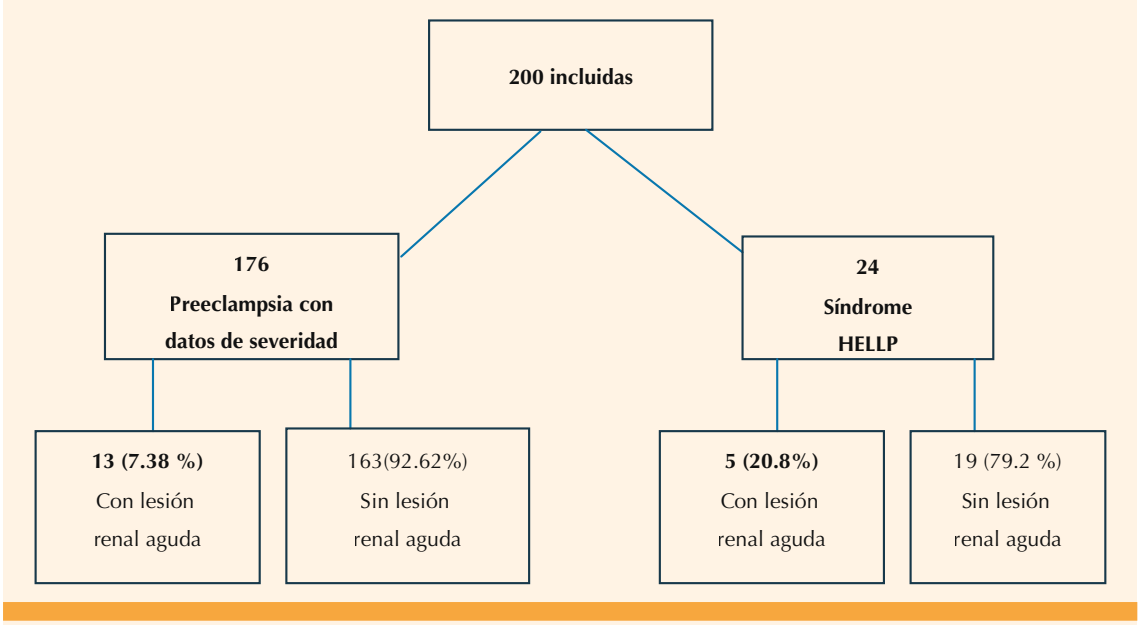


Figura 1. Distribución de las pacientes por diagnóstico y lesión renal aguda.

Cuadro 1. Características clínicas de la población y comparación entre grupos diagnósticos

Variables	Todas (n = 200)	Preeclampsia con datos de severidad (n = 176)	Síndrome HELLP (n = 24)	p
Lesión renal aguda	18 (9%)	13 (7.38%)	5 (20.8%)	0.047[c]
Edad	31 ± 6.3	30.9 ± 6.35	32 ± 6.41	0.45[b]
Obesidad	128 (64%)	113 (64.2%)	15 (62.5%)	1[a]
Preeclampsia en embarazo previo	25 (12.5%)	23 (13%)	2 (8.3%)	0.742[a]
Primigesta	84 (42%)	77 (43.75%)	7 (29.16%)	0.255[a]
Hipertensión arterial sistémica	43 (21.5%)	40 (22.7%)	3 (12.5%)	0.379[a]
Diabetes pregestacional	23 (11.5%)	23 (13%)	0	0.123[a]
Diabetes gestacional	24 (12%)	23 (13%)	1 (4.1%)	0.355[a]
Hipotiroidismo	38 (19%)	35 (19.8%)	3 (12.5%)	0.55[a]
Embarazo único	181 (90.5%)	160 (90.9%)	21 (87.5%)	0.87[a]
Embarazo múltiple	19 (9.5%)	16 (9.09%)	3 (12.5%)	0.87[a]
Semanas de gestación al diagnóstico	34.1 ± 3.6	34.4 ± 3.4	32 ± 4.2	0.0025[b]

a: Se aplicó χ^2; b: Se reportan medias ± desviación estándar. Se aplicó la prueba t de Student para muestras independientes; c: Se aplicó prueba exacta de Fisher (dos colas).

Cuadro 2. Características clínicas en pacientes con y sin lesión renal aguda

Variables	Todas (n = 200)	Con lesión renal aguda (n = 18)	Sin lesión renal aguda (n = 182)	p
Edad	31 ± 6.3	31.5 ± 4.41	31 ± 6.5	0.307[a]
Obesidad	128 (64%)	8 (44%)	120 (65%)	0.12[b]
Preeclampsia en embarazo previo	25 (12.5%)	4 (22.2%)	21 (11.53%)	0.35[b]
Primigesta	84 (42%)	6 (33.3%)	78 (42.8%)	0.596[b]
Hipertensión arterial sistémica	43 (21.5%)	5 (27.7%)	38 (20.8%)	0.705[b]
Diabetes pregestacional	23 (11.5%)	1 (5.5%)	22 (12%)	0.659[b]
Diabetes gestacional	24 (12%)	1 (5.5%)	23 (12.6%)	0.616[b]
Hipotiroidismo	38 (19%)	4 (22.2%)	34 (18.6%)	0.96[b]
Embarazo único	181 (90.5%)	16 (88.8%)	165 (90.6%)	1[b]
Embarazo múltiple	19 (9.5%)	2 (11%)	17 (9.3%)	1[b]
Semanas de gestación al diagnóstico	34.1 ± 3.6	32.6 ± 4.33	34.27 ± 3.53	0.177[a]

a: se reportan medias ± desviación estándar, se aplicó la prueba t de Student para muestras independientes;
b: se aplicó χ^2.

El promedio de semanas de embarazo al diagnóstico de preeclampsia con datos de severidad o síndrome HELLP fue de 34.1 ± 3.6. Se diagnosticaron 72 casos (36%) antes de las 34 semanas, 120 (60%) a partir de las 34 semanas y 8 (4%) en el puerperio. Las semanas de embarazo al diagnóstico fueron menores en pacientes con síndrome HELLP que con preeclampsia con datos de severidad (32.0 ± 4.2 *vs* 34.4 ± 3.4 semanas; Δ = 2.4; IC95%: 0.86-3.98; p = 0.0025). En el subgrupo con lesión renal aguda, el diagnóstico ocurrió, en promedio, a las 32.6 ± 4.33 semanas. El 39% se diagnosticó antes de las 34 semanas, 56% a partir de las 34 semanas y 5% en el puerperio.

La frecuencia de lesión renal aguda fue del 9.0% (18 casos; IC95%: 5.4-13.9) según los criterios KDIGO. Por grupo, ocurrió en el 7.38% (13 de 176) de las embarazadas con preeclampsia con datos de severidad y en 20.8% (5 de 24) de las embarazadas con síndrome HELLP. El RR de lesión renal aguda en síndrome HELLP respecto de la preeclampsia con datos de severidad fue de 2.82 (IC95%: 1.10-7.21; p = 0.047, prueba exacta de Fisher). **Cuadro 3**

En el subgrupo con lesión renal aguda, la creatinina al ingreso fue 0.731 ± 0.219 mg/dL. Por grupo: 0.661 ± 0.172 mg/dL en preeclampsia con datos de severidad y 0.914 ± 0.224 mg/dL en síndrome HELLP (p = 0.063). En el pico diagnóstico aumentó a 1.128 ± 0.275 mg/dL. El ascenso de ingreso al diagnóstico fue Δ = + 0.40 mg/dL (IC95%: 0.23-0.56), tanto en preeclampsia con datos de severidad (Δ = + 0.38; IC95% 0.22-0.55) como en síndrome HELLP (Δ = : 0.43; IC95% 0.04-0.82) (p < 0.001). A la alta del hospital, la creatinina descendió a 0.845 ± 0.176 mg/dL. Frente al ingreso, mostró tendencia a permanecer discretamente más alta (Δ = +0.11; IC95%: –0.01 a + .24; p = 0.056). La diferencia fue significativa en preeclampsia con datos de severidad (Δ = + 0.22; IC95%: +0.09 a +0.35; p = 0.00017), pero no en síndrome HELLP (Δ = –0.16; IC95%: -0.46 a + 0.13; p = 0.138). **Cuadro 4**

En la estadificación de la lesión renal aguda conforme a KDIGO, 78% de los casos fueron estadio 1 y 22% estadio 2. No se identificaron casos en estadio 3. Las cuatro pacientes clasificadas en estadio 2 correspondieron al grupo de preeclampsia con datos de severidad. En

https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11403

Cuadro 3. Lesión renal aguda por grupo diagnóstico: conteos, proporciones e indicadores de comparación.

Grupo	Lesión renal aguda (n/N)	Frecuencia (IC95%)	Comparación
Preeclampsia con datos de severidad	13/176	7.38% (IC95%: 4.0-12.3)	
Síndrome HELLP	5/24	20.8% (IC95%: 7.1-42.2)	RR = 2.82 (IC95%: 1.10-7.21); p (Fisher) = 0.047

Nota: Frecuencias expresadas como n/N (%). RR con IC95%. p por prueba exacta de Fisher (dos colas).

Cuadro 4. Evolución de la creatinina sérica en pacientes con lesión renal aguda

Parámetros	Lesión renal aguda n = 18	Preeclampsia con datos de severidad (n = 13)	Síndrome HELLP (n = 5)	p	IC95% (Δ de medias entre grupos)
Creatinina de ingreso mg/dL	0.731 ± 0.219	0.661 ± 0.172	0.914 ± 0.224	0.063[a]	(-0.525, 0.019)
Creatinina al diagnóstico de lesión renal aguda mg/dL	1.128 ± 0.275	1.045 ± 0.192	1.344 ± 0.355	0.135[a]	(-0.731, 0.133)
Creatinina de egreso mg/dL	0.845 ± 0.176	0.881 ± 0.135	0.752 ± 0.227	0.287[a]	(-0.147, 0.405)
Valor p[b]	< 0.001	< 0.001	0.0066		
Valor p[c]	0.056	0.00017	0.138		

a: Se reportan medias ± desviación estándar; se aplicó la prueba t de Student para muestras independientes.
b: Se aplicó la prueba t de Student para muestras emparejadas para comparar la creatinina al ingreso frente al diagnóstico.
c: Se aplicó la prueba t de Student para muestras emparejadas para comparar la creatinina al ingreso frente al egreso.

el grupo con síndrome HELLP, la distribución según Mississippi fue clase I en 25%, clase II en 45.8% y clase III en 29.2%. Entre las pacientes con lesión renal aguda, la distribución fue clase I en 40%, clase II en 40% y clase III en 20%, sin un gradiente claro por clase.

DISCUSIÓN

El objetivo de esta investigación fue determinar y comparar la frecuencia de lesión renal aguda en pacientes embarazadas con preeclampsia con datos de severidad o con síndrome HELLP mediante criterios KDIGO. También se buscó describir sus características clínicas. En esta serie, la lesión renal aguda ocurrió en 9% y mostró mayor frecuencia proporcional en el grupo con síndrome HELLP. Además, este grupo tuvo mayor riesgo relativo y menos semanas de embarazo al diagnóstico (p = 0.0025). Estos hallazgos son congruentes con la mayor carga de disfunción endotelial, microangiopatía y daño multiorgánico descrito en el espectro HELLP. Este contexto clínico podría explicar una mayor susceptibilidad a esta complicación renal.

La frecuencia global observada es comparable con reportes previos. Novotny y colaboradores comunicaron una prevalencia de 8.22% en una cohorte asociada con preeclampsia y síndrome HELLP.[8] En México, Pérez-Cruz y colaboradores reportaron 7.1%.[22] En ambos trabajos, la definición de lesión renal aguda se basó en un punto de corte único de creatinina sérica (> 1.1 mg/dL). Este enfoque puede subestimar casos leves o tempranos. En cambio, la aplicación de criterios KDIGO mediante cambios dinámicos de creatinina sérica permite reconocer la lesión renal aguda en estadios iniciales. Esto quizá explica que la frecuencia identificada sea discretamente mayor en nuestra población. Una discrepancia relevante entre definiciones es que

ACOG considera lesión renal como criterio de severidad cuando la creatinina sérica es ≥ 1.1 mg/dL o se duplica respecto del valor basal.[13] En la serie aquí reportada, si se hubieran aplicado solo estos criterios, se habrían identificado 10 de los 18 casos (55%) de lesión renal aguda. Esta discrepancia tiene implicaciones clínicas relevantes porque la aplicación de los criterios KDIGO puede disminuir el subdiagnóstico y favorecer intervenciones oportunas: optimización hemodinámica, evitación de nefrotóxicos, vigilancia estrecha y planificación del seguimiento posparto, en especial en pacientes con enfermedad hipertensiva grave.

El análisis de la evolución de la creatinina sérica ofrece una visión dinámica de los cambios en la función renal. En las pacientes con lesión renal aguda, la creatinina descendió parcialmente al alta del hospital, aunque en algunos casos no retornó a los valores registrados al ingreso. Estos datos sugieren recuperación intrahospitalaria incompleta. Por ello, resulta pertinente considerar el seguimiento nefrológico en el posparto. Este enfoque es congruente con lo registrado en la bibliografía que describe secuelas renales a mediano y largo plazo después de una lesión renal aguda y en el contexto de trastornos hipertensivos del embarazo.[5,11,18]

La población estudiada mostró un perfil de alto riesgo. Destacó la proporción de embarazadas mayores de 35 años y de preeclampsia de inicio temprano (menos de 34 semanas). Estas características se asocian con mayor gravedad clínica y mayor probabilidad de complicaciones maternas en series publicadas. Este escenario resulta congruente con el tipo de pacientes atendidas en un centro de tercer nivel y puede contribuir a la carga de lesión renal aguda observada.[13]

Las principales limitaciones del estudio fueron el diseño retrospectivo, el carácter unicéntrico y el tamaño reducido del grupo con síndrome HELLP. Lo que aquí se encontró apoya la adopción de criterios KDIGO para la vigilancia de la función renal en trastornos hipertensivos del embarazo, en especial en sus formas más graves. Asimismo, respaldan la estandarización de medidas de cuidado: equilibrio hidroelectrolítico, monitoreo de diuresis y evitación de nefrotóxicos, así como el seguimiento posparto de la función renal en pacientes que cursaron con lesión renal aguda. En conjunto, estos elementos refuerzan la necesidad de protocolos sistemáticos de vigilancia renal en este grupo de pacientes.

CONCLUSIONES

La lesión renal aguda ocurrió en 9% de las pacientes embarazadas con preeclampsia con datos de severidad y síndrome HELLP. El síndrome HELLP mostró mayor frecuencia proporcional, mayor riesgo relativo y menos semanas de embarazo al diagnóstico. Estos hallazgos respaldan la necesidad de implementar la vigilancia renal estrecha en pacientes con síndrome HELLP, con el fin de facilitar la identificación oportuna de lesión renal aguda y orientar el seguimiento posparto.

DECLARACIONES

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Financiamiento: No se recibió financiamiento externo.

Uso de inteligencia artificial: Se utilizó solo como apoyo para corregir estilo, ortografía y redacción. Los autores revisaron críticamente el contenido, verificaron la exactitud de la información y aprobaron la versión final. Por ello, asumen responsabilidad total por el manuscrito.

Contribución de los autores: Jorge Luis Álvarez Alvarado: conceptualización y diseño del estudio, recolección y depuración de datos, análisis e interpretación de resultados, y redacción del manuscrito. Francisco Mejía Romo: asesoría metodológica, revisión crítica del manuscrito y aprobación de la versión final.

Declaración de derechos humanos y de los animales: Investigación sin experimentación en humanos ni animales; basada en revisión retrospectiva de expedientes clínicos.

https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11403



Referencias clave

1. Mehrabadi A, Liu S, Bartholomew S, et al. Hypertensive disorders of pregnancy and the recent increase in obstetric acute renal failure in Canada: population based retrospective cohort study. BMJ 2014; 349: g4731. https://doi.org/10.1136/bmj.g4731
2. Novotny S, Lee-Plenty N, Wallace K, et al. Acute kidney injury associated with preeclampsia or hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets syndrome. Pregnancy Hypertens 2020; 19: 94-99. https://doi.org/10.1016/j.preghy.2019.11.010
3. Conti-Ramsden FI, Nathan HL, de Greeff A, et al. Pregnancy-related acute kidney injury in preeclampsia: risk factors and renal outcomes. Hypertension 2019; 74 (5): 1144-51. https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.119.13089
4. American College of Obstetricians and Gynecologists. Gestational hypertension and preeclampsia: ACOG Practice Bulletin No. 222. Obstet Gynecol 2020; 135 (6): e237-e260. https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003891
5. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). KDIGO clinical practice guideline for acute kidney injury. Kidney Int Suppl 2012; 2: 1-138. https://doi.org/10.1038/kisup.2012.4

Permisos: No se utilizaron fotografías ni datos identificables de pacientes. No se requirieron permisos adicionales. Todos los cuadros y figuras son originales.

REFERENCIAS

1. Mehrabadi A, Liu S, Bartholomew S, et al. Hypertensive disorders of pregnancy and the recent increase in obstetric acute renal failure in Canada: population based retrospective cohort study. BMJ 2014; 349: g4731. https://doi.org/10.1136/bmj.g4731
2. Mehrabadi A, Dahhou M, Joseph KS, Kramer MS. Investigation of a rise in obstetric acute renal failure in the United States, 1999-2011. Obstet Gynecol 2016; 127 (5): 899-906. https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000001374
3. Liu Y, Ma X, Zheng J, Liu X, Yan T. Pregnancy outcomes in patients with acute kidney injury during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. BMC Pregnancy Childbirth 2017; 17 (1): 235. https://doi.org/10.1186/s12884-017-1402-9
4. Bentata Y, Housni B, Mimouni A, Azzouzi A, Abouqal R. Acute kidney injury related to pregnancy in developing countries: etiology and risk factors in an intensive care unit. J Nephrol 2012; 25 (5): 764-775. https://doi.org/10.5301/jn.5000058
5. Lewington AJP, Cerdá J, Mehta RL. Raising awareness of acute kidney injury: a global perspective of a silent killer. Kidney Int 2013; 84: 457-467. https://doi.org/10.1038/ki.2013.153
6. Piccoli G, Zakharova E, Attini R, et al. Acute kidney injury in pregnancy: the need for higher awareness. A pragmatic review focused on what could be improved in the prevention and care of pregnancy-related AKI, in the year dedicated to women and kidney diseases. J Clin Med 2018; 7 (10): 318. https://doi.org/10.3390/jcm7100318
7. Prakash J, Ganiger V, Prakash S, et al. Acute kidney injury in pregnancy with special reference to pregnancy-specific disorders: a hospital based study (2014-2016). J Nephrol 2018; 31 (1): 79-85. https://doi.org/10.1007/s40620-017-0466-y
8. Novotny S, Lee-Plenty N, Wallace K, et al. Acute kidney injury associated with preeclampsia or hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets syndrome. Pregnancy Hypertens 2020; 19: 94-99. https://doi.org/10.1016/j.preghy.2019.11.010
9. Prakash J, Niwas SS, Parekh A, et al. Acute kidney injury in late pregnancy in developing countries. Ren Fail 2010; 32: 309-313. https://doi.org/10.3109/08860221003606265
10. Fakhouri F, Vercel C, Frémeaux-Bacchi V. Obstetric nephrology: AKI and thrombotic microangiopathies in pregnancy. Clin J Am Soc Nephrol 2012; 7: 2100-2106. https://doi.org/10.2215/CJN.13121211
11. Conti-Ramsden FI, Nathan HL, de Greeff A, et al. Pregnancy-related acute kidney injury in preeclampsia: risk factors and renal outcomes. Hypertension 2019; 74 (5): 1144-1151. https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.119.13089
12. Secretaría de Salud; Dirección General de Epidemiología. Informe semanal de notificación inmediata de muerte materna. Semana epidemiológica 52, 2025 [Internet]. México: Secretaría de Salud; 2025 dic 29 [citado 2026 ene 22]. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/1045326/MM_2025_SE52.pdf
13. American College of Obstetricians and Gynecologists. Gestational hypertension and preeclampsia: ACOG Practice Bulletin No. 222. Obstet Gynecol 2020; 135 (6): e237-e260. https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003891
14. American College of Obstetricians and Gynecologists. Task Force on Hypertension in Pregnancy. Hypertension in pregnancy. Obstet Gynecol 2013; 122 (5): 1122-1131. https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000437382.03963.88
15. Mustafa R, Ahmed S, Gupta A, Venuto RC. A comprehensive review of hypertension in pregnancy. J Pregnancy 2012; 2012: 105918. https://doi.org/10.1155/2012/105918
16. Shah S, Gupta A. Hypertensive disorders of pregnancy. Cardiol Clin 2019; 37 (3): 345-354. https://doi.org/10.1016/j.ccl.2019.03.008
17. Jung E, Romero R, Yeo L, Gomez-Lopez N, Chaemsaithong P, Jaovisidha A, et al. The etiology of preeclampsia. Am J Obstet Gynecol 2022; 226 (2 Suppl): S844-S866. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2021.11.1356
18. Hennessy A, Makris A. Preeclamptic nephropathy. Nephrology (Carlton) 2011; 16 (2): 134-143. https://doi.org/10.1111/j.1440-1797.2010.01415.x
19. Barton JR, Sibai BM. Diagnosis and management of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets syndrome. Clin Perinatol 2004; 31 (4): 807-833. https://doi.org/10.1016/j.clp.2004.06.008
20. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). KDIGO clinical practice guideline for acute kidney injury. Kidney Int Suppl 2012; 2: 1-138. https://doi.org/10.1038/kisup.2012.4

21. Sibai BM. Diagnosis, controversies, and management of the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count. Obstet Gynecol 2004; 103 (4): 981-991. https://doi.org/10.1016/j.obstetgynecol.2004.02.066

22. Pérez-Cruz E, Poblano-Morales M. Insuficiencia renal aguda en pacientes toxémicas. Rev Hosp Juárez Mex [Internet] 2004; 71 (4): 131-136. Disponible en: http://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2004/ju044a.pdf

https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11403