Artículo original
Ginecol Obstet Mex 2026; 94: e11065.

https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11065

Factores de riesgo prevalentes en preeclampsia diagnosticada en pacientes embarazadas atendidas en un hospital público

Prevalent risk factors in preeclampsia diagnosed in pregnant women treated in a public hospital.

Juan de Dios Rojas La Torre,[1] Mitrídates Félix Feijoo Parra,[2] María Elena Carrillo Valverde,[3] Jessica Arce Galvez[4]

Resumen

OBJETIVO: Identificar los factores de riesgo más frecuentes de preeclampsia en pacientes embarazadas atendidas en un hospital público de Ate, Perú.
MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio observacional, analítico, de casos y controles, transversal y prospectivo efectuado en pacientes embarazadas atendidas en el servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Vitarte de Lima, Perú, durante el primer trimestre del 2023. Se entrevistó a las embarazadas y se les aplicó un formulario de recolección de datos que abarcaba cuatro dimensiones: preeclampsia, factores sociodemográficos, personales y clínicos. Se hicieron análisis descriptivos y de regresión logística, con un nivel de significación menor a 0.05.
RESULTADOS: Se analizaron 54 casos y 54 controles. Según la gravedad de la preeclampsia, 41 casos se clasificaron agudos. En cuanto a los factores sociodemográficos asociados con la preeclampsia, el mayor porcentaje se registró en el grupo de edad de 18 a 34 años (58.3%). Se observó una mayor proporción en el grupo control (n = 42) que en el grupo de casos (n = 2), con una razón de probabilidades (OR) de 0.82, una media de 24.57 y una desviación estándar de 5.89. Respecto de los factores personales asociados con la preeclampsia, el 78.7% de las madres no tenían antecedentes familiares de preeclampsia, frente al 21.3% que sí los tenían; es decir, una de cada cinco embarazadas tenía antecedentes familiares de preeclampsia. Al comparar casos y controles, se registraron 14 casos y 9 controles con significación estadística y una razón de probabilidades (OR) de 3.07.
CONCLUSIONES: Los factores de riesgo más prevalentes en los diagnósticos de preeclampsia fueron: edad entre 35 y 44 años, multiparidad, antecedentes familiares de preeclampsia, preeclampsia en la embarazada, IMC previo al embarazo igual o mayor a 25 kg/m² y diabetes mellitus y obesidad.

PALABRAS CLAVE: Preeclampsia; factores de riesgo; mujeres embarazadas; índice de masa corporal; factores sociodemográficos; Perú.

Abstract

OBJECTIVE: Identify the most common risk factors for preeclampsia in pregnant women treated at a public hospital in Ate, Peru.
MATERIALS AND METHODS: An observational, analytical, case-control, cross-sectional, prospective study was conducted among pregnant patients treated at the Department of Obstetrics and Gynecology at Vitarte Hospital in Lima, Peru, during the

[1] Magister en administración de servicios de salud, médico cirujano.
[2] Doctor en salud pública.
[3] Magíster en Epidemiología.
[4] Médico cirujano, pediatra.
Facultad de Medicina Hipólito Unanue, Lima, Perú.

ORCID
https://orcid.org/0009-0008-1885-6997
https://orcid.org/0000-0001-5085-5515
https://orcid.org/0000-0003-2635-9954
https://orcid.org/0009-0007-3534-8188

Recibido: febrero 2026
Aceptado: marzo 2026

Correspondencia
Juan de Dios Rojas
docjrojas@hotmail.com

Este artículo debe citarse como:
Rojas-La Torre JD, Feijoo-Parra MF, Carrillo-Valverde ME, Arce-Galvez J. Factores de riesgo prevalentes en preeclampsia diagnosticada en pacientes embarazadas atendidas en un hospital público. Ginecol Obstet Mex 2026; 94: e11065. https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11065

Lurmivi

Simple, seguro y eficaz



Triple combinación a base de:

Fluconazol
Tinidazol
Clindamicina

Para infecciones cérvico-vaginales mixtas.

2 tabletas cada 12 h, UN SOLO DÍA.

Revisar IPP:

LURM-01A-17 | NO. DE ENTRADA: 1733002020C0216

Itra®

Senosiain®

first quarter of 2023. Pregnant women were interviewed and asked to complete a data collection form covering four dimensions: preeclampsia, sociodemographic factors, personal factors, and clinical factors. Descriptive and logistic regression analyses were performed with a significance level of less than 0.05.
RESULTS: Fifty-four cases and 54 controls were analyzed. Based on the severity of preeclampsia, 41 cases were classified as acute. The highest percentage of sociodemographic factors associated with preeclampsia was recorded in the 18–34 age group (58.3%). A higher proportion was observed in the control group (42) than in the case group (2), with an odds ratio (OR) of 0.82, a mean of 24.57, and a standard deviation of 5.89. Regarding personal factors associated with preeclampsia, 78.7% of the mothers had no family history of preeclampsia compared to 21.3% who did. In other words, 21.3% of pregnant women had a family history of preeclampsia. Fourteen cases and nine controls were statistically significant with an odds ratio (OR) of 3.07 when compared.
CONCLUSIONS: The most common risk factors associated with a diagnosis of preeclampsia were age between 35 and 44 years, multiparity, a family history of preeclampsia, a history of preeclampsia in the current pregnancy, a pre-pregnancy BMI of 25 kg/m² or higher, and comorbidities such as diabetes mellitus and obesity.

KEYWORDS: Preeclampsia; Risk factors; Pregnant women; Body mass index; Sociodemographic factors; Peru.

ANTECEDENTES

La preeclampsia es la principal causa de muerte materna en el mundo, con cifras entre 3 y 10% de los embarazos y alrededor de 50 mil muertes anuales.[1] En América Latina y el Caribe afecta al 25% de las embarazadas, aun cuando es susceptible de prevención mediante consejería médica y asistencia oportuna.[1] En el ámbito mundial cerca de 800 mujeres mueren al día por complicaciones del parto, sobre todo hemorragias, infecciones y presión arterial elevada, como la preeclampsia y la eclampsia.[2]

La Organización Panamericana de la Salud resalta la importancia del control prenatal, el diagnóstico y el tratamiento específico para disminuir la mortalidad materna.[3] Si bien los especialistas enfrentan desafíos en la prevención, los avances en investigaciones clínicas y bioquímicas han permitido una mejor detección temprana. Se sugiere fortalecer el conocimiento de los factores de riesgo de sobrepeso, obesidad y diabetes gestacional.[4]

Los factores predictores incluyen aspectos sociodemográficos, antecedentes familiares y clínicos. Una paciente con preeclampsia previa tiene siete veces más riesgo de repetirla.[5] Otros factores frecuentes son: hipertensión crónica, enfermedad renal, obesidad, edad mayor de 40 años, embarazo múltiple y antecedentes familiares.[6] También se asocia con migrañas, lupus, artritis reumatoide, síndrome de ovario poliquístico y diabetes gestacional.[7]

En la última década se han identificado nuevas vías antiangiogénicas que han mejorado la comprensión de la fisiopatología y los enfoques terapéuticos.[8] La enfermedad se caracteriza por hipertensión después de las 20 semanas, con o

https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11065

sin proteinuria, y dolor abdominal y cefalea.[9] Se considera hipertensión en el embarazo cuando la presión sistólica es más o menos mayor de 140 mmHg o la diastólica de 90 mmHg o más.[10]

La preeclampsia es irreversible, afecta múltiples órganos y es responsable de una proporción considerable de muertes maternas y perinatales.[11] Representa la segunda causa de muerte materna en el mundo (14%),[12] y en Perú es la primera causa, con 97 casos registrados entre 2007 y 2019, de los que 43 se debieron a preeclampsia.[13]

Por lo anterior, el objetivo del estudio fue: determinar los factores de riesgo prevalentes en preeclampsia diagnosticada en pacientes embarazadas atendidas en un hospital público, de Ate, Perú.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional, analítico, de casos y controles, transversal y prospectivo efectuado en pacientes embarazadas atendidas durante el primer trimestre del 2023 en el servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Vitarte, del Ministerio de Salud, ubicado en el distrito de Ate Vitarte de Lima, Perú.

Criterios de inclusión: pacientes embarazadas atendidas en el hospital durante el período de estudio, con historia clínica completa, con diagnóstico de preeclampsia para los casos y sin ella para los controles.[9,10]

Criterios de exclusión: pacientes embarazadas con enfermedades autoinmunitarias o infecciones agudas.

Se utilizó la técnica de la entrevista a las embarazadas a quienes se les aplicó una ficha de recolección de datos que incluyó cuatro dimensiones: preeclampsia, factores sociodemográficos, personales y clínicos. La ficha estaba estructurada por 16 preguntas de tipo cerrado, objeto de validez de contenido mediante el juicio de expertos ($p < 0.05$), validez de instrumento mediante la prueba de coeficiente de correlación de Pearson ($R > 0.20$) y la confiabilidad estadística mediante la prueba Kuder Richardson ($r = 0.768$).

Para los análisis estadísticos se analizaron los datos obtenidos mediante el programa SPSS para Windows 26.0. En la evaluación de los datos se utilizaron métodos estadísticos descriptivos y el nivel de significación se aceptó < 0.05. Para el análisis se utilizó la prueba de regresión logística debido a la naturaleza dicotómica de la variable dependiente (preeclampsia: sí o no) y la coexistencia de ciertas variables independientes politómicas y numéricas en el estudio. La asociación se evaluó mediante razón de probabilidades (OR); cuando los factores donde el OR fue mayor a 1 se categorizaron con factor de riesgo y cuando el valor fue menor a 1 se consideraron factor protector.

RESULTADOS

Se analizaron 54 casos (con preeclampsia) y 54 controles. De acuerdo con la gravedad de la preeclampsia 41 se catalogaron con preeclampsia aguda. En relación con los factores sociodemográficos asociados con la preeclampsia, respecto de la edad, el mayor porcentaje se registró en los límites de 18 a 34 años (58.3%), superior en los controles con 42 en comparación con los casos: 2 con OR: 0.82, media (24.57) y desviación estándar: 5.89.

Por lo que se refiere al estado civil, el mayor porcentaje de embarazadas con convivientes fue del 73.1%, y superior en los controles 41 y 38 casos.

En cuanto a los años de escolaridad, el mayor porcentaje fue de estudios de secundaria (69.4%), sin diferencia entre casos y controles. El 8.3% de las embarazadas no concluyó la primaria. La nacionalidad de las pacientes: 3 de

cada 4 eran peruanas; 1 de cada 4 venezolanas. **Cuadro 1**

Los resultados de los factores personales asociados con la preeclampsia, respecto de los antecedentes familiares, el de madre sin preeclampsia fue del 78.7%, en comparación con 21.3% que sí la padecieron; es decir, en 1 de cada 5 embarazadas, con diferencia según los casos y controles se registraron 14 en los casos y 9 en los controles, con significación estadística y OR de 3.07. En relación con el antecedente personal, el 9.3% de las embarazadas padeció la enfermedad en los embarazos previos. El consumo de tabaco antes del embarazo se registró en el 22.2%; superior en los casos con 7 en comparación con 5 en los controles, sin diferencia significativa. El consumo de alcohol antes del embarazo se encontró en el 16.7%, superior en los casos con 12 en comparación con 6 en los controles. **Cuadro 2**

Por lo que se refiere a los factores clínicos asociados con la preeclampsia del grupo estudiado, en cuanto al IMC pregestacional, el 33.3% tuvo sobrepeso; es decir, 3 de cada 10 embarazadas, en más de la mitad de los casos (53.7%). Con obesidad (25%) en 1 de cada 4 pacientes. Se obtuvieron valores superiores en los casos en 2 de cada 5 de ellas.

Cuadro 1. Factores sociodemográficos asociados con preeclampsia en embarazadas atendidas en el Hospital Vitarte del Ministerio de Salud, 2023

Preeclampsia								
Factores sociodemográficos	Total		Casos		Controles		p*	OR
	n	%	n		n			
Edad								
18 a 34 años	63	58.3	21		42		0.799	0.82
35 a 44 años	45	41.7	33		12		0.000	1.86
Media	24.57		25.94		25.99		0.399	1.05
Desviación estándar	5.89		6.32		6.44			
Estado civil								
Soltera	14	13.0	11		03		0.092	0.97
Casada	13	12.0	05		08		0.194	0.85
Divorciada	02	1.9	0		02		0.485	0.72
Conviviente	79	73.1	38		41		0.397	1.04
Grado de instrucción								
Primaria incompleta	09	8.3	03		06		0.423	0.29
Secundaria completa	75	69.4	37		38		0.067	0.32
Superior técnica	21	19.5	13		08		0.346	0.23
Superior universitaria	03	2.8	01		02		0.352	0.59
Nacionalidad								
Peruana	81	75.0	48		33		0.484	0.38
Venezolana	27	25.0	06		21		0.020	0.23
Total	108	100	54		54			

* Prueba de regresión logística (análisis bivariado). OR: Odds Ratio.

https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11065

Cuadro 2. Factores personales asociados con preeclampsia en embarazadas atendidas en el Hospital Vitarte del Ministerio de Salud, 2023

Preeclampsia								
Factores personales	Total		Casos		Controles		p*	OR
	n	%	n		n			
Historia familiar								
Con preeclampsia	23	21.3	14		09		0.00	3.07
Sin preeclampsia	85	78.7	40		45		1.45	1.77
Historia personal								
Con preeclampsia	10	9.3	10		0		0.00	2.04
Sin preeclampsia	98	90.7	44		54		1.67	4.62
Consumo de tabaco								
Sí	12	22.2	07		05		0.84	2.94
No	96	88.8	47		49		1.19	3.54
Consumo de alcohol								
Sí	18	16.7	12		06		1.04	2.08
No	90	83.3	42		48		1.78	3.52
Total	108	100	54		54			

* Prueba de regresión logística (análisis bivariado). OR: Odds Ratio.

Otro elemento investigado fue la paridad, la mayor proporción se registró en las multíparas (58.3%), inferior en los casos (n = 33) en comparación con los controles (n = 39) con una diferencia significativa.

Se indagó, también, acerca del periodo intergenésico; el mayor porcentaje se registró en la respuesta "2 años" en el 50.9%, superior en los casos (n = 31) que en los controles (n = 24). Respecto de las semanas de gestación, el mayor porcentaje fue para la respuesta "31 semanas" en el 54.6% de las participantes, inferior en los casos (n = 26) que en los controles (n = 33).

El control prenatal adecuado fue del 80.6% e inadecuado (menos de cinco consultas prenatales) en 19.4%.

Las comorbilidades se registraron en el 71.3%: hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad o anemia. El mayor porcentaje se ubicó en las embarazadas con obesidad (1 de cada 4 participantes), seguido de los casos de hipertensión arterial sistémica, anemia (1 de cada 5 participantes) y diabetes mellitus (1 de cada 6 participantes). **Cuadro 3**

La regresión logística multivariada, con penalización Ridge, permitió identificar la relación entre las variables independientes y la preeclampsia. El factor más influyente fue la edad avanzada (35 a 44 años), seguido por la multiparidad y los antecedentes familiares de preeclampsia. Los antecedentes personales de preeclampsia también contribuyeron, aunque en menor medida. **Cuadro 4**

DISCUSIÓN

De entre todos los factores de las características sociodemográficas, se encontró que la edad promedio de las embarazadas fue 24.57 años, de los casos 25.94 años y de los controles 25.99 años.

Cuadro 3. Factores clínicos asociados con preeclampsia en embarazadas atendidas en el Hospital Vitarte del Ministerio de Salud, 2023

Preeclampsia								
Factores personales	Total		Casos		Controles		p*	OR
	n	%	n		n			
IMC pregestacional								
Normal	45	41.7	04		41		0.07	2.31
Sobrepeso	36	33.3	29		07		0.00	3.71
Obesidad	27	25.0	21		06		0.02	1.67
Paridad								
Nulípara	19	17.6	09		10		0.24	0.57
Primípara	17	15.7	12		05		1.36	1.53
Multípara	63	58.3	31		32		0.00	3.44
Gran multípara	09	8.4	02		07		1.78	2.19
Periodo intergenésico								
No registrado	19	17.6	09		10		1.21	4.15
De 2 años	55	50.9	31		24		0.88	0.36
2 a más años	34	31.5	14		20		0.76	1.49
Semanas de gestación								
Menos de 31	59	54.6	26		33		1.96	2.45
Entre 32 a 36	37	34.3	21		16		0.84	1.56
Más de 37	12	11.1	07		05		0.51	1.99
Controles prenatales								
Adecuado: 6 o más consultas	87	80.6	38		49		0.00	2.91
Inadecuado: menos de 5 consultas	21	19.4	16		05		0.19	1.12
Comorbilidades								
Sin comorbilidades	29	26.9	02		27		0.91	1.54
Hipertensión arterial	19	17.6	12		07		0.06	8.31
Diabetes mellitus	15	13.9	09		06		0.00	6.82
Obesidad	27	25.0	21		06		0.00	5.51
Anemia	18	16.6	10		08		0.87	3.71
Total	108	100	54		54			

* Prueba de regresión logística (análisis bivariado). OR: Odds Ratio.

El promedio de edad tiene variaciones; por ejemplo, en el estudio de Chakulya y colaboradores,[14] en Zambia, el promedio fue de 27 años. Alegría y su grupo[15] reportaron 27.7 años. Herández y coautores,[16] en México, comunicaron 28.4 años y 29.59 años como media de la edad de su grupo de enfermas y sanas, respectivamente. Lo anterior indica que no necesariamente una embarazada debe encontrarse en edades extremas (18 y 35 años) para padecer preeclampsia, aunque quizá representaría un mayor riesgo.[17]

En referencia a otras características se encontró que el estado civil conviviente fue el más predominante (73.1%), similar a lo reportado por Diaz y Roca,[18] al igual que Castillo,[17] donde una gran cantidad de su población de estudio, casos y controles, llegó a representar el porcentaje más

https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11065

Cuadro 4. Análisis multivariado de los factores asociados con la preeclampsia en embarazadas atendidas en el Hospital Vitarte del Ministerio de Salud, 2023

Factores de riesgo	B	E.T.	Wald	gl	AOR	IC95%	p
Edad (años)							
35-44 años	0.39	0.05	57.50	1	1.47	1.33-1.62	0.00
Paridad							
Multípara	0.56	0.05	37.80	1	2.23	1.74-2.99	0.00
Historia familiar							
Con preeclampsia	0.47	0.04	51.06	1	3.45	1.87-3.01	0.00
Antecedente personal							
Con preeclampsia	0.51	0.04	53.32	1	3.02	1.54-3.12	0.00
IMC pregestacional (kg/m²)							
Sobrepeso	0.42	0.07	55.64	1	1.36	1.26-1.48	0.00
Obesidad	0.31	0.05	66.53	1	1.52	1.38-1.69	0.00
Comorbilidad							
Diabetes	0.44	0.13	34.12	1	1.75	1.51-2.02	0.00
Obesidad	0.31	0.05	66.53	1	1.52	1.38-1.69	0.00

AOR: Odds ratio ajustado.

alto, que fue la mayoría. Esos resultados difieren de los de Soto,[19] quien en su muestra estudiada el estado civil de soltera se reportó en 91.5%. Es pertinente destacar que el estado civil de una embarazada es fundamental porque al no contar con su pareja como soporte y apoyo es más complejo acceder a una vigilancia prenatal adecuada.

Los años de escolaridad son otra característica donde el predominio fue la instrucción secundaria completa (69.4%) y la primaria incompleta en el 8.3% de las embarazadas. Esta situación es compleja cuando la embarazada tiene desconocimiento y carece de la capacidad para tomar decisiones que mejoren su propia salud y la de su hijo en gestación. Esta carencia puede conducir a la muerte de la madre por no decidir dónde atenderse, acudir a sus controles prenatales, seguir el tratamiento médico y tomar los medicamentos indicados, entre otros.[20]

Además, se indagó la nacionalidad de las embarazadas y se encontró que el 75% eran peruanas y el 25% venezolanas. En Perú, las venezolanas embarazadas, sin recursos para pagar las consultas prenatales, pueden acceder al Sistema Integral de Salud (SIS) sin importar su calidad migratoria. Es un servicio que garantiza el parto natural o la cesárea, protegiéndolas más allá de las fronteras. No se evidencian estudios de investigación de la preeclampsia que hagan diferencia dependiendo de la nacionalidad.

En referencia a los factores personales asociados con la preeclampsia en las embarazadas participantes, el antecedente de madre sin preeclampsia fue del 78.7% y el antecedente personal de haber padecido la enfermedad en los embarazos previos fue del 9.3%. Estos porcentajes son similares a los reportados por Torres y coautores[21] en Colombia, donde el antecedente de madre con la enfermedad fue del 77.4% y lo reportado por Ayala y su grupo,[22] en la ciudad de Lima, con un 79%.

El antecedente de madre o padre con una madre que tuvo preeclampsia merece una

atención especial porque representa uno de los escenarios en los que la probabilidad del riesgo aumenta estadísticamente y se justifica en la evidencia científica donde se caracteriza como uno de los predictores más fuertes para resultar con la enfermedad. La carga genética tiene un vínculo relevante; otro factor trascendente es el antecedente personal de haber padecido la enfermedad, con una probabilidad que se triplica en comparación con quienes no la tuvieron.

Además, se indagó acerca del consumo de tabaco antes del embarazo: se registró en el 22.2%, superior en los casos con el 13% en comparación con los controles (9.3%) con una diferencia de 3.7 puntos porcentuales.

El tabaco tiene un efecto dañino para el cuerpo humano, con implicaciones en el aparato respiratorio, las arterias y las venas. Durante el embarazo adquiere mayor importancia por los riesgos para el feto, porque todas las sustancias del tabaco atraviesan la placenta. El consumo de alcohol en las embarazadas, antes de saberse en esa condición, se registró en el 16.7%, superior en los casos con el 22.2% en comparación con los controles (11%) con una diferencia de 11.2 puntos porcentuales. Durante el embarazo la ingesta de alcohol puede provocar defectos físicos y mentales al nacimiento. Si la embarazada consume alcohol, éste atraviesa la placenta rápidamente y llega al feto, con órganos aún inmaduros, con mucho más tiempo para metabolizar el alcohol que el cuerpo de un adulto.

De igual importancia se describen los resultados de los factores clínicos asociados con la preeclampsia en las embarazadas participantes, respecto al IMC pregestacional. El 33.3% tuvo sobrepeso; es decir, 3 de cada 10 embarazadas, en más de la mitad de los casos (53.7%). Con obesidad (25%) en 1 de cada 4 embarazadas se obtuvieron valores superiores en los casos en 2 de cada 5 de ellas. Esos resultados son superiores a lo reportado por Guerrero, en Lima, en el 2019,[23] con un 25% de sobrepeso y 42% de obesidad; similar a lo encontrado por Checya y colaboradores[24] en Huánuco con un 30% de sobrepeso y 25.8% de obesidad. El IMC antes del embarazo, con valores superiores a 25 kg/m^2, genera un aumento del riesgo de padecer preeclampsia. Esta situación se duplica con cada 5 a 7 kg/m^2 de aumento del IMC previo al embarazo.

Otro elemento investigado fue el de paridad de las embarazadas. El mayor porcentaje se registró en las multíparas (58.3%); fue superior en los controles (59.2%) en comparación con los casos (57.4%) con una diferencia porcentual del 1.8%. Esos valores son similares a lo reportado por Bardales,[25] con un 60% de embarazadas multíparas y resultados inferiores según lo descrito por Guevara[26] con un 34% de gestantes multíparas. La asociación entre la paridad y la preeclampsia fue frecuente en el primer embarazo. También se investigó acerca del periodo intergenésico, el mayor porcentaje se ubicó en los dos años en el 50.9%, superior en los casos (57.4%) que en los controles (44.4%). El periodo intergenésico prolongado (mayor a 48 meses) es un factor de riesgo de preeclampsia. Las mujeres con este factor tienen un riesgo incrementado para que el embarazo se complique con preeclampsia.

La preeclampsia, por lo general, se inicia luego de las 20 semanas de embarazo en mujeres con presión arterial dentro de los valores normales hasta entonces. Respecto de las semanas de embarazo, el mayor porcentaje la inició a las 31 semanas en el 54.6% de participantes, superior en los controles (61.1%) en comparación con los casos (48.1%).

El control prenatal inadecuado es un factor de riesgo que limita un diagnóstico temprano y tratamiento oportuno de la preeclampsia. Una de las metas más importantes del control prenatal consiste en identificar a quienes tienen mayor probabilidad de riesgo de resultar con preeclampsia. Esta investigación analizó los controles

https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11065

prenatales efectuados y la conducta de riesgo se encontró en el 19.4% con la respuesta "menos de cinco consultas prenatales". Esta respuesta fue superior en los casos (29.6%) en comparación con los controles (9.3%) con una diferencia de 20.3 puntos porcentuales.[27]

Existen múltiples evidencias científicas, documentadas en estudios poblacionales previos, que la diabetes gestacional se asocia, claramente, con la preeclampsia. Esta investigación contempló a las comorbilidades de las embarazadas, el 71.3% tenía: hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad o anemia.[2] El mayor porcentaje se registró en las embarazadas con obesidad (1 de cada 4 participantes), seguido de los casos de hipertensión arterial y anemia (1 de cada 5 participantes), con diabetes mellitus (1 de cada 6 participantes). El sustento científico desde el análisis fisiopatológico se atribuye al aumento de una variedad de factores implicados, como la enfermedad renal o vascular, las altas concentraciones de insulina en plasma, así como la resistencia a la insulina y las alteraciones en el metabolismo de los lípidos.[2]

Algunas limitaciones del estudio son: el tamaño de la muestra, aunque se incluyeron 108 embarazadas, una muestra más grande y sobre todo la cantidad de controles de 3 por caso, podría aumentar la precisión y la generalización de los resultados. Además del diseño de casos y controles, al tratarse de un estudio observacional, no se puede establecer causalidad, solo asociaciones entre los factores de riesgo y la preeclampsia. La investigación se llevó a cabo en un solo hospital público, lo que podría limitar la extrapolación de los resultados a otras poblaciones con diferentes características sociodemográficas y de acceso a la salud.

CONCLUSIONES

Los factores de riesgo prevalentes para la preeclampsia diagnosticada fueron: edad en el rango de 35 a 44 años de edad, multiparidad, antecedente familiar de preeclampsia y de preeclampsia en la embarazada, un IMC pregestacional mayor o igual a 25 kg/m^2, y las comorbilidades de diabetes mellitus y obesidad.

DECLARACIONES

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener algún conflicto de intereses.

Financiamiento

Los autores declaran no tener relación comercial ni financiera con algún patrocinador.

Uso de IA

Se recurrió a la inteligencia artificial para fines de corregir y mejorar la sintaxis.

Contribución de los autores

JDRLT: planteamiento del objetivo del estudio y selección y revisión de la bibliografía. MFFP: análisis de la metodología y participación en la redacción del borrador. MECV: revisión del manuscrito inicial y emisión de sugerencias para su mejora. JAG: redacción del documento final y observaciones para las conclusiones.

Referencias clave

1. Castillo Y. Factores de riesgo asociados con preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón. Tesis de grado, Universidad Nacional del Altiplano. Puno, Perú, 2018.
2. Organización Panamericana de la Salud. OPS. Guías para la atención de las principales emergencias obstétricas, 2a ed. En: Publicación Científica CLAP;1616. OPS; 2019. https://iris.paho.org/server/api/core/bitstreams/f9d43e73-f0ed-47a0-b1e7-93186e3da921/content
3. Phipps EA, Thadhani R, Benzing T, Karumanchi SA. Pre-eclampsia: pathogenesis, novel diagnostics and therapies. Nat Rev Nephrol 2019; 15 (5): 275-89. http://dx.doi.org/10.1038/s41581-019-0119-6

Declaración de los autores

Este artículo no contiene ningún estudio con humanos o animales llevado a cabo por alguno de los autores.

REFERENCIAS

1. World Health Organization. WHO Recommendation: Calcium supplementation during pregnancy for the prevention of pre-eclampsia and its complications. Ginebra, Suiza:

World Health Organization, 2018. https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/a3277bb9-06a8-44eb-bd5a-2680c07649fc/content
2. ACOG Practice Bulletin No. 202: Gestational Hypertension and Preeclampsia. Obstet Gynecol 2019; 133 (1): 1. https://sci-hub.mx/10.1097/AOG.0000000000003018
3. Organización Panamericana de la Salud. OPS. Síntesis de evidencia y recomendaciones para el manejo de la suplementación con calcio antes y durante el embarazo para la prevención de la preeclampsia y sus complicaciones. Rev Panam Salud Publica 2021; 45:1. http://dx.doi.org/10.26633/rpsp.2021.134
4. Palacios C, Kostiuk LK, Peña-Rosas JP. Vitamin D supplementation for women during pregnancy. Cochrane Libr 2019. http://dx.doi.org/10.1002/14651858.cd008873.pub4
5. Organización Panamericana de la Salud. OPS. Guías para la atención de las principales emergencias obstétricas, 2a ed. En: Publicación Científica CLAP;1616. OPS; 2019. https://iris.paho.org/server/api/core/bitstreams/f9d43e73-f0ed-47a0-b1e7-93186e3da921/content
6. Rouf A, Clayton S, Allman-Farinelli M. The barriers and enablers to achieving adequate calcium intake in young adults: a qualitative study using focus groups. J Hum Nutr Diet 2019; 32 (4): 443-54. http://dx.doi.org/10.1111/jhn.12653
7. Cormick G, Betrán AP, Romero IB, Lombardo CF, Gülmezoglu AM, Ciapponi A, et al. Global inequities in dietary calcium intake during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. BJOG 2019; 126 (4): 444-56. http://dx.doi.org/10.1111/1471-0528.15512
8. Phipps EA, Thadhani R, Benzing T, Karumanchi SA. Preeclampsia: pathogenesis, novel diagnostics and therapies. Nat Rev Nephrol 2019; 15 (5): 275-89. http://dx.doi.org/10.1038/s41581-019-0119-6
9. Tomimatsu T, Mimura K, Endo M, Kumasawa K, et al. Pathophysiology of preeclampsia: an angiogenic imbalance and long-lasting systemic vascular dysfunction. Hypertens Res 2017; 40 (4): 305-10. http://dx.doi.org/10.1038/hr.2016.152
10. Herraiz I, Llurba E, Verlohren S, Galindo A, on behalf of the Spanish Group for the Study of Angiogenic Markers in Preeclampsia. Update on the diagnosis and prognosis of preeclampsia with the aid of the sFlt-1/ PlGF ratio in singleton pregnancies. Fetal Diagn Ther 2018; 43 (2): 81-89. http://dx.doi.org/10.1159/000477903
11. Ding G, Liping L, Moli D, Wuliyeti A, Shaohe Z, Huijuan W, et al. A study of the association between the sFlt-1/PlGF ratio and preeclampsia in Xinjiang Uygur Autonomous Region of China. Artif Cells Nanomed Biotechnol 2018; 46 (sup3): 281-86. http://dx.doi.org/10.1080/21691401.2018.1491480
12. Workalemahu T, Enquobahrie DA, Gelaye B, Tadesse MG, et al. Maternal-fetal genetic interactions, imprinting, and risk of placental abruption. J Matern Fetal Neonatal Med 2022; 35 (18): 3473-82. http://dx.doi.org/10.1080/14767058.2020.1822314
13. Instituto Nacional Materno Perinatal del Ministerio de Salud. INMP: Especialistas recomiendan iniciar control prenatal precoz para prevenir preeclampsia. Gob.pe. 2023 https://www.gob.pe/institucion/inmp/noticias/761391-inmp-especialistas-recomiendan-iniciar-control-prenatal-precoz-para-prevenir-preeclampsia
14. Chakulya M, Mulambo P, Chama GC, Nalavwe L, et al. Preeclampsia, prevalence and associated factors. PLoS One 2025; 20 (12): e0337190. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0337190
15. Alegría-Guerrero R, Gonzales-Medina C. Evaluación diagnóstica de un nomograma de predicción de preeclampsia. Investigación Materno Perinatal 2019; 7 (2): 21-30. http://dx.doi.org/10.33421/inmp.2018114
16. Herández-Ruíz S, Solano-Ceh A, Villarreal-Ríos E, Curiel Pérez MO, et al. Prevalencia de diabetes e hipertensión gestacional en embarazadas con obesidad pregestacional. Ginecol Obstet Mex 2022; 91 (2): 85-91. https://doi.org/10.24245/gom.v91i2.8282
17. Castillo Y. Factores de riesgo asociados con preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón. Tesis de grado, Universidad Nacional del Altiplano. Puno, Perú, 2018. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RNAP_7bb662848430aeb70f0670ff0afa3229
18. Díaz A, Roca A, et al. Interacción dinámica de factores de riesgo epidemiológicos presentes en los trastornos hipertensivos del embarazo: un estudio piloto. Salud Uninorte 2017: 33 (1): 27-38. https://www.redalyc.org/journal/817/81751405005/html/
19. Soto E. Factores asociados a preeclampsia Hospital María Auxiliadora. Tesis de grado, Universidad San Martin de Porres. Perú, 2018. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/USMP_a362f2edff0d771c54f839d896b56be8
20. Florián E. Muerte materna y tipos de retraso en centros de salud de la región La Libertad, Perú. Uniandes 2019: 2 (1): 41-49. https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/RUCSALUD/article/view/1237/597
21. Torres, L. Cuidado nutricional en la prevención de la preeclampsia: una revisión sistemática. Rev Esp Nutr Comunitaria 2018; 24 (2). https://renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC_2018_2_5._LA_Torres_Vilamil._Cuidado_prevencion_de_la_preeclampsia.pdf
22. Ayala Peralta FD, Moreno Reyes KF, Valdivieso Oliva V, Morales Alvarado S. Influencia del periodo intergenésico largo en el riesgo de preeclampsia. Investigación Materno Perinatal 2022; 11 (2): 21-6. http://dx.doi.org/10.33421/inmp.2022273
23. Guerrero-Rosa A, Diaz-Tinoco C. Factores asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en un hospital peruano, 2019. Revista Internacional de Salud Materno Fetal 2022; 7 (1). http://ojs.revistamaternofetal.com/index.php/RISMF/article/view/143
24. Checya J, Moquillaza V. Factores asociados con preeclampsia severa en pacientes atendidas en dos hospitales de Huánuco, Perú. Ginecol Obstet Méx 2019: 87 (5): 295-301. https://doi.org/10.24245/gom.v87i5.2753
25. Bardales J. Factores asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital II-2 Sullana. 2018. https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/4599/1/REP_MED.HUMA_JAVIER.BARDALES_FACTORES.ASOCIA-

https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11065

DOS.PREECLAMPSIA.GESTANTES.ATENDIDAS.HOSPITAL.II2.SULLANA.ENERO.2017.JUNIO.2018.pdf

26. Guevara-Ríos E. La preeclampsia, problema de salud pública. Investigación Materno Perinatal 2019; 8 (2): 7-8. https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/147/151

27. Mendoza-Cáceres MA, Moreno-Pedraza LC, Becerra-Mojica CH, et al. Desenlaces materno-fetales de los embarazos con trastornos hipertensivos: Un estudio transversal. Rev Chil Obstet Ginecol 2020; 85 (1): 14-23. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262020000100014&lng=es. http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262020000100014.)

REQUISITO PARA AUTORES

ORCID es un proyecto que tiene por objetivo proporcionar un identificador único y permanente para cada investigador, para evitar errores y confusiones en los nombres de los autores, en el momento de identificar su producción científica y poder distinguir claramente sus publicaciones.

Por lo anterior, es requisito la inclusión de este identificador de autores en todos los artículos enviados para publicación en Ginecología y Obstetricia de México.