

# Caracterización clínica de gestantes con embarazo de alto riesgo en hospital de referencia del Departamento del Cauca

## Clinical characterization of pregnant women with high-risk pregnancy in a reference hospital in Cauca

Valentina Fajardo Ruiz<sup>1</sup>, Juan Sebastián Torres-Gómez<sup>1</sup>, Julio Montaña García<sup>1</sup>,  
Yuri Marcela Collazos Malagon<sup>1</sup>, Kevin Rojas Quintero<sup>1</sup>, Ángela María Merchán-Galvis<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Programa de Medicina, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia.

<sup>2</sup> Departamento de Medicina Social y Salud Familiar, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia

**Correspondencia:** Ángela María Merchán-Galvis. angelamariamarchan@gmail.com

Recibido: 23 febrero 2021

Aceptado: 30 noviembre 2021

Publicado: 30 diciembre 2021

**Palabras clave:** Embarazo, riesgo, mortalidad materna, atención prenatal, salud pública, gestión de calidad, factores epidemiológicos

**Keywords:** Pregnancy, risk, maternal mortality, prenatal care, public health, quality management, epidemiologic factors

**Citación:** Fajardo RV, Torres-Gomez JS, Montaña GJ, Collazos MYM, Rojas QK, Merchán-Galvis, AM. Clinical characterization of pregnant women with high-risk pregnancy in a reference hospital in Cauca. *ijEPH*. 2021; 4(2): e-8569. Doi: 10.18041/2665-427X/ijeph.2.8569.

**Conflicto de interés:** ningún conflicto de interés declarado.

### Resumen

**Antecedentes:** La mortalidad materna es un indicador de calidad en la atención de las embarazadas y se considera un problema de salud pública por las repercusiones que tiene para los infantes y sus familias. Su principal factor desencadenante es el embarazo de alto riesgo.

**Objetivo:** Identificar las condiciones que llevaron al diagnóstico de embarazo de alto riesgo y describir las alteraciones de salud en las gestantes de un hospital de nivel III.

**Métodos:** Estudio retrospectivo en embarazadas que consultaron por embarazo de alto riesgo durante el 2017.

**Resultados:** La edad media de las pacientes fue 26 años; 54% procedían del área urbana; el 72.7% pertenecían al régimen subsidiado, el antecedente personal más frecuente fue la cirugía previa (20.9%); la media de controles prenatales fue de 4.7 iniciados alrededor de la semana 11.7. La condición que originó el diagnóstico de embarazo de alto riesgo fue el control prenatal insuficiente con un 25.6%, determinado durante la gestación. El tipo de parto más común fue el vaginal espontáneo con un 38.8% y no se presentaron muertes maternas.

**Conclusión:** De acuerdo con perfil epidemiológico de las gestantes con embarazo de alto riesgo, se resalta el control prenatal insuficiente como principal causa, lo que sugiere reforzar o rediseñar las estrategias de atención por parte de los actores involucrados que permitan implementar controles de calidad en la caracterización y cuidado de las gestantes del Departamento.

### Abstract

**Background:** Maternal mortality is an indicator of quality in the care of pregnant and is considered a public health problem due to the repercussions it has for infants and their families. It's main triggering factor is high-risk pregnancy.

**Objective:** Identify the conditions that led to the diagnosis of high-risk pregnancy and to describe the health alterations in pregnant in a level III hospital.

**Methods:** Retrospective study in pregnant women who consulted for high-risk pregnancy during 2017.

**Results:** The mean age of the patients was 26 years old; 54% were from the urban area; 72.7% belonged to the subsidized insurance regime, the most frequent personal antecedent was previous surgery (20.9%); the mean number of prenatal controls was 4.7 initiated around week 11.7. The condition that originated the diagnosis of high-risk pregnancy was insufficient prenatal control with 25.6%, determined during gestation. The most common type of delivery was spontaneous vaginal with 38.8% and there were no maternal deaths.

**Conclusion:** According to the epidemiological profile of pregnant women with high-risk pregnancy in this study, insufficient prenatal control is highlighted as the main cause, which suggests reinforcing or redesigning care strategies by the actors involved to implement quality controls in the characterization and care of pregnant women in the department.

### Contribución clave del estudio

<b>Objetivo</b>	Identificar las condiciones que llevaron al diagnóstico de embarazo de alto riesgo y describir las alteraciones de salud en las gestantes de un hospital de nivel III
<b>Diseño del estudio</b>	Descriptivo tipo cohorte retrospectiva
<b>Fuente de información</b>	Historia clínica
<b>Población / muestra</b>	454 gestantes atendidas en el servicio de consulta externa del HUSJ
<b>Análisis estadísticos</b>	Se aplicó estadística descriptiva
<b>Principales hallazgos</b>	- La principal razón para clasificar a las gestantes con embarazo de alto riesgo fue el pobre control prenatal - La infección urinaria es una patología frecuente en las gestantes que puede incidir en complicaciones del embarazo y el parto - En el periodo a estudio no se presentaron muertes maternas en el tercer nivel de atención hospitalaria

## Introducción

La mortalidad materna en Colombia es un indicador que sostiene altas tasas durante los últimos años, pese a que más del 90% de los partos son institucionales (1, 2); lo que se ha asociado a fallas en la calidad de la atención (3). Debido a esto, ha surgido la necesidad de implementar oportunamente modelos de mejoramiento acoplados a cada región y de este modo dar respuesta a uno de los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio, el cual buscaba reducir la tasa de mortalidad materna en tres cuartas partes entre 1990 y el 2015 donde Colombia propuso disminuirlo a la mitad (45 muertes por cada 100.000 nacidos vivos (NV)); sin embargo, para el 2015 este índice era de 64 muertes por cada 100.000 NV, por lo que la meta no fue alcanzada (4). En contraste con los demás países de Latinoamérica donde según la OMS, la razón de mortalidad materna en el mismo año fue de 15, 22 y 44 por cada 100.000 NV para Uruguay, Chile y Brasil respectivamente (5). Resulta fundamental identificar los factores de riesgo que conducen a presentar este evento siendo un peldaño inicial para estructurar la prevención abordando integralmente esta problemática.

La mortalidad materna se considera una problemática de interés en salud pública. En primer lugar por las repercusiones en el desarrollo del infante, siendo la desnutrición una de las principales causas de muerte infantil en huérfanos debido a la interrupción brusca de la lactancia materna (6, 7). Por otro lado; suele ser una causa común de desintegración familiar, debido a que los niños deben ser dados al cuidado de otros miembros de la familia los cuales no siempre poseen las capacidades físicas, económicas y psicológicas necesarias para enfrentarse a la crianza repentina de un niño. Así mismo afecta a los hijos mayores, quienes se enfrentan a un cambio de roles en los que deben asumir tareas domésticas y muchas veces esto los lleva a abandonar sus estudios, situación que contribuye a los índices de analfabetismo. Finalmente, las consecuencias emocionales debido a la pérdida de la madre representan un riesgo psicosocial, trascendiendo desfavorablemente en el rendimiento y adaptación escolar; aumentando los índices de pobreza, desempleo e incremento de niños en situación de calle, a la vez que aumenta el riesgo de drogadicción, alcoholismo y vandalismo (7).

El principal factor de riesgo para la mortalidad materna, es el embarazo de alto riesgo o la morbilidad materna extrema. En el departamento del Cauca, se presentó una razón de morbilidad materna extrema en el año 2017 de 54,9 por cada mil NV (8) y según las estadísticas del hospital de referencia de la región, la tasa de embarazo de alto riesgo fue de 33.46 por cada 1,000 consultas especializadas ambulatorias para el año 2017, siendo estas cifras significativas y de relevancia epidemiológica acorde al panorama nacional. Conocer el perfil clínico epidemiológico de las embarazadas en cada región, facilitaría la identificación precoz de la presencia de alguna patología o condición de salud que clasifique a una materna con embarazo de alto riesgo, lo que repercutiría en brindar una atención más integral y especializada que logre contrarrestar o disminuir el riesgo de un desenlace catastrófico como la mortalidad materna. Por lo cual el objetivo de este estudio fue describir las principales alteraciones de salud en las gestantes que consultaron al Hospital Universitario San José (HUSJ) de Popayán por diagnóstico de embarazo de alto riesgo durante el 2017.

## Materiales y métodos

Este fue un estudio descriptivo tipo cohorte retrospectiva donde se tomaron las historias clínicas de mujeres gestantes entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2017, atendidas en el servicio de consulta externa del HUSJ (institución de referencia para el departamento del Cauca, que atendió durante el año anterior 1,179 partos entre vaginales y cesáreas). En la historia clínica, se identificaron factores de riesgo o determinantes para clasificarlas como mujeres con embarazos de alto riesgo en alguno de los tres niveles de riesgo según la FECOPEN (9). Se excluyeron las historias clínicas duplicadas, pacientes que solicitaron alta voluntaria antes de la atención especializada, remitidas a otro nivel de atención de mayor complejidad y no se puede hacer un seguimiento, interrupción voluntaria del embarazo o condiciones ginecológicas que no corresponden a un embarazo o al desarrollo normal del mismo.

Teniendo como referencia los 18190 nacidos vivos y los 999

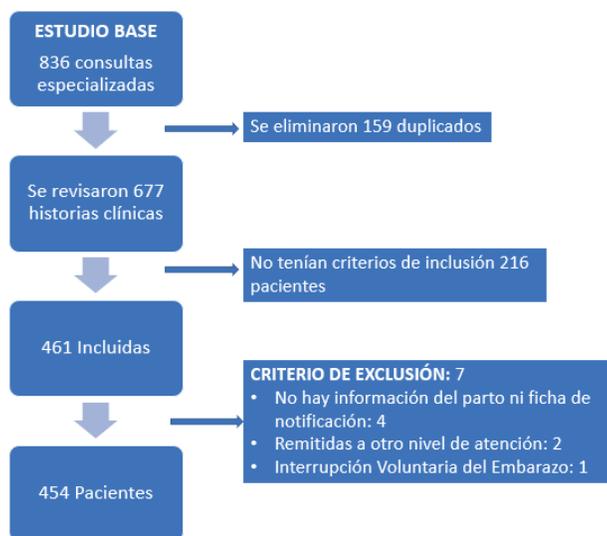


Figura 1. Diagrama inclusión y exclusión de pacientes

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de las pacientes incluidas

		n	%
Edad	Media	26.1	
	DE*	7.3	
Régimen	Subsidiado	323	72.7
	Contributivo	103	23.2
	Otro	18	4.1
Residencia	Rural	140	31.7
	Urbano	301	68.3
Escolaridad	Ninguna	12	3.7
	Primaria	52	16.1
	Secundaria	153	47.4
	Técnico	46	14.2
	Tecnológico	4	1.2
	Superior	56	17.3
Convivencia	Cónyuge/ Pareja	86	66.2
	Familia	8	6.2
	Sola	31	23.8
	Otro	5	3.8

\*DE desviación estándar

casos de morbilidad materna extrema en el Cauca durante el 2017 reportados por el INS; con un error del tipo 1 del 5% y un nivel de confianza del 95%, se consideró una muestra de al menos 373 mujeres. El cálculo se realizó usando EpiInfo V.7.2. Para el análisis, se utilizó estadística descriptiva, reportando frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas y medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas. El análisis se realizó con el software SPSS V.25.

Este estudio cumple con las leyes de investigación biomédica, incluyendo la declaración de Helsinki y la Resolución 8430 de 1993 de Colombia, cumpliendo de igual manera con la normativa de protección de datos. Se obtuvo el aval del comité de ética de investigación científica del HUSJ (Acta 003 de 2019) y de la Universidad del Cauca para su ejecución. Este artículo siguió los estándares de publicación de la guía STROBE.

## Resultados

En el periodo a estudio, se realizaron 836 consultas especializadas que correspondieron a 678 pacientes, de las cuales se incluyeron 454 embarazadas (Figura 1). La población incluida presentó una edad media de 26.1 años ( $\pm 7.3$ ), el 72.7% pertenecía al régimen subsidiado ( $n=323$ ), 68.3% residían en el área urbana ( $n=301$ ), el 47.4% cursó hasta secundaria ( $n=153$ ) y el 66.2% convivía con su pareja ( $n=86$ ) (Tabla 1).

En las pacientes en las que se tenía información gineco obstétrica previa se encontró que el 23.1% seguía algún método de regulación del embarazo ( $n=105$ ), en el 58.1% de los casos con el método hormonal ( $n=61$ ). Se halló una media de 1.9 ( $\pm 1.6$ ) embarazos previos, el 21.5% cursó en algún momento un aborto ( $n=98$ ) y el

**Tabla 2.** Antecedentes gineco-obstétricos

Embarazos previos		n	%
Regulación embarazo		105	23.1
	Hormonal	61	58.1
Método de regulación	Barrera	14	13.3
	Dispositivo intrauterino	5	4.8
	Otros/no especificado	25	23.8
Embarazos previos		Media	1.9
	*DE		1.6
	Min-Max		0-9
Multiparidad		44	9.7
Cesárea		81	17.9
Molas		5	1.1
Ectópicos		7	1.5
Mortinatos		5	1.1
Abortos		98	21.5
Trastorno hipertensivo del embarazo		16	3.5
Embarazo actual			
Embarazo planeado		18	4.0
CPN*	Media		4.7
	DE*		2.6
Semana inició CPN†	Media		11.7
	DE*		7.3
Quién realiza CPN†	Médico general	25	5.5
	Médico obstetra	54	11.9
Nivel de atención CPN†	Nivel I	5	1.1
	Nivel III	79	17.4

\*DE desviación estándar †CPN control prenatal

17.9% culminó su embarazo mediante cesárea ( $n=81$ ). Se observó una media de 4.7 controles prenatales (CPN) ( $\pm 2.6$ ), que iniciaron a las 11.7 semana en promedio ( $\pm 7.3$ ), 11.9% los realizó el médico obstetra ( $n=54$ ) y predominó como nivel de atención del CPN el nivel III 17.4% ( $n=79$ ) (Tabla 2).

Se identificó que del grupo de las gestantes, el 20.9% tuvo alguna cirugía previa al embarazo ( $n=95$ ), el 19.2% cursó en algún momento una infección de vías urinarias (IVU) ( $n=87$ ) y un 15.9% de las participantes padecían alguna enfermedad crónica (Tabla 3).

Respecto a las condiciones propias del embarazo de alto riesgo destacan el control prenatal insuficiente en un 25.6% ( $n=116$ ), amenaza de parto pretérmino con un 19.9% ( $n=90$ ) y la IVU en conjunto con la pielonefritis estuvo presente en el 19,9% ( $n=90$ ) de las gestantes (Tabla 4).

La gestación fue el momento más frecuente en el cual se registró el embarazo de alto riesgo con un 89.2% ( $n=404$ ). En cuanto a los desenlaces del embarazo descrito en el 59% de las pacientes ( $n=268$ ); el tipo de parto más común fue el vaginal espontáneo con un 38.8% ( $n=104$ ), atendido la mayoría de las veces por un médico

**Tabla 3.** Antecedentes médicos personales

VARIABLES	n	%
Cirugías	95	20.9
Infección de vías urinarias	87	19.2
Enfermedad crónica	72	15.9
Otras Infecciones	35	7.7
Toxoplasmosis	24	5.3
Infección vaginal	22	4.8
Diabetes	8	1.8
Apendicitis	4	0.9
VIH	4	0.9
Sífilis	4	0.9
Traumas	3	0.7

obstetra (92.9% n= 249) en el nivel III de atención (92.9% n= 249) y la laparotomía fue el manejo quirúrgico más prevalente con un 3.4% (n= 9) (Tabla 5). No se presentaron muertes maternas en el periodo a estudio.

## Discusión

Este estudio que buscó identificar las alteraciones de salud en las gestantes con EAR atendidas en un hospital de tercer nivel en el departamento del Cauca, encontró que las mujeres que presentan esta condición se encontraban alrededor de los 26 años, similar a lo reportado por otros autores en diferentes países y en estudios previos en el Cauca (10-13); mismo grupo donde se reporta con mayor frecuencia la mortalidad materna sin que se haya determinado asociación estadística (14, 15). Sin embargo, es inferior a lo descrito en Guyana donde las pacientes superaban los 30 años (16) y superior a un trabajo en Guerrero donde predominaron las adolescentes (17).

Dos tercios de la población estudiada procedían del área urbana, concordante con el trabajo realizado en Pucallpa (15), donde asocian esta variable con la muerte materna por causas directas del embarazo; esto contrasta con los resultados de un estudio previo en el Cauca, donde predominó la procedencia rural y se consideró que se relaciona con la dificultad para acceder oportunamente a la atención de salud (10). El nivel educativo en la mitad de nuestras pacientes era secundaria completa o superior, posiblemente relacionado con su procedencia urbana; dato que difiere de otros estudios donde predominó el grado de primaria (10,15). El bajo nivel socioeconómico y de escolaridad se han asociado con resultados adversos en el embarazo, muchas de estas mujeres se dedican a las labores del hogar y pueden consultar tardíamente (10,18). La mayoría de la población estudiada refirió vivir en pareja (>60%), similar a lo reportado por otros autores (14,17,19), esto supondría contar de alguna manera con un apoyo cercano para llevar el proceso del embarazo.

Las pacientes asistieron a 5 CPN en promedio, iniciando alrededor de las 12 semanas, resultado similar a los descrito en Perú (14) y que se relaciona con un mayor número de muertes maternas al reportarse que el 90% de estos eventos se presentan en mujeres con menos de 6 CPN (15); y junto a la semana de inicio (>14

**Tabla 4.** Factores de inclusión para embarazo de alto riesgo

VARIABLES	n	%
Control prenatal Insuficiente	116	25.6
Amenaza de parto pretérmino	90	19.9
infección de vías urinarias/pielonefritis	90	19.9
Edad extrema	58	12.8
Obesidad	53	11.7
Preeclampsia	52	11.5
Cirugía uterina	50	11.0
Restricción del crecimiento intrauterino	47	10.4
Gran multiparidad	37	8.1
Patología endocrina	37	8.1
Malformación congénita	20	4.4
Infecciones	19	4.2
Sangrado primer trimestre	19	4.2
Embarazo no deseado	15	3.3
Rotura prematura de membranas	15	3.3
Patología asociada	14	3.1
Fumadora	8	1.8
RH negativo	8	1.8
Placenta previa	7	1.5
Condición desfavorable	6	1.3
Muerte fetal/perinatal	5	1.1
Cardiopatía moderada/severa	4	0.8

**Tabla 5.** Desenlaces del parto

VARIABLES	n	%	
Momento embarazo de alto riesgo	Gestación	405	89.2
	Parto	10	2.2
	Puerperio	2	0.4
	Sin dato	37	8.1
Tipo de parto	Vaginal espontáneo	104	38.8
	Vaginal Inducido	19	7.1
	Cesárea programada	72	26.9
	Cesárea urgente	70	26.1
	Instrumentado	3	1.1
Parto atendido	Médico general	12	4.5
	Médico obstetra	249	92.9
	Enfermera	2	0.7
Nivel de atención	Nivel I	1	0.4
	Nivel II	7	2.6
	Nivel III	249	92.9
Manejo quirúrgico	Laparotomía	9	3.4
	Legrado	1	0.4
	Histerectomía	1	0.4

semanas), se asocia con mayor riesgo de morbilidad materna extrema (10, 19). Por otro lado, el CPN insuficiente fue la causa principal para clasificar a las gestantes del estudio con embarazo de alto riesgo (25%), inferior a lo reportado en el departamento del Meta donde la mitad de su población tuvo pocos CPN y en un tercio de las mujeres el CPN fue nulo (20, 21). Sin embargo, un estudio en Medellín con frecuencias similares de CPN no encontró diferencias significativas entre las embarazadas de alto riesgo y sus controles normales (22).

La atención prenatal en las pacientes donde constaba este dato fue realizada por personal médico general u obstetra en la mayoría de los casos en el nivel III, similar a lo reportado en la comunidad de Guerrero (17); pero que contrasta con el estudio previo en el Cauca donde predominó el nivel I de atención, diferencia que se explica principalmente por el área de residencia de las pacientes (urbana vs rural) (10). El CPN se considera un indicador de calidad en la atención de la embarazada (20) y al respecto, un estudio que evaluó la frecuencia de embarazo de alto riesgo y sus determinantes sociales identificó que las gestantes tenían dificultades económicas, de infraestructura y servicios públicos en sus citas de CPN para el acceso a los servicios de salud, tanto así que se buscaron los intervalos de tiempo que se tardan las pacientes para llegar a un servicio y se tuvo registro de que el 50% de las pacientes tiene un tiempo de recorrido entre 31-60 minutos, el 36% tarda menos de 30 minutos y al 14% de las gestantes le toma más de una hora llegar (17). Por tanto, una de las razones que explican la poca asistencia a los servicios de salud se relaciona con la accesibilidad, situación que aumenta la morbimortalidad materna conforme aumenta la distancia hacia el hospital (23) y aunque nuestra población era urbana, las desigualdades socioeconómicas afectan de igual manera el acceso a la atención en salud.

Alrededor del 15% de las pacientes de este estudio eran primigestantes, dato que se considera como un factor protector en la morbilidad materna, pues se ha encontrado que existe 18 veces mayor riesgo de que una gestante con 2 partos presente algún tipo de morbilidad materna, explicándose por los cambios orgánicos durante el embarazo y que con cada gestación se predispone a un acontecimiento adverso (19).

La infección urinaria presente en una quinta parte de las maternas fue el antecedente médico más frecuente, resultado que supera lo descrito en Asia donde se presentó en el 3,5% de su población (24). En frecuencia le siguen diferentes enfermedades crónicas (>15%), que incluyen la diabetes y la hipertensión arterial, patologías que en otro estudio fueron más prevalentes (>20% cada una) (16). No obstante, estos resultados difieren de otro trabajo colombiano donde predominó la anemia (13%) (25). A pesar de que la mayoría de la población observada en estos estudios es de un nivel socioeconómico medio, esto sugiere que la población gestante es muy heterogénea y su atención debe ser individualizada.

Las cesáreas se llevaron a cabo en un tercio de la muestra, semejante a lo acontecido en Guantánamo (39%) (12); sin embargo, el porcentaje de histerectomías dista entre ambos centros (0,4% vs 31%). Esta elevada proporción junto a la realización de cesáreas se justificó por los autores en el contexto de pacientes con morbilidad materna extrema y la necesidad de intervención

rápida dados sus recursos para evitar resultados fatales, sin dejar de lado la consideración de prevenir la sepsis puerperal y el manejo conservador de la hemorragia obstétrica, reportadas como principales causas de morbilidad materna extrema (12).

En el actual estudio dentro de las condiciones propias del embarazo se destacó la amenaza de parto pretérmino presente en una parte de las pacientes, el cual supera al encontrado en estudios de 2015 en donde se reportó en <15% y a su vez, fue relacionado con el aumento del riesgo de mortalidad neonatal durante el primer trimestre (21,25).

El estudio muestra que alrededor del 10% de las embarazadas fue clasificada con obesidad. Al respecto, un estudio relacionó el índice de masa corporal inadecuado con la presencia de morbilidad materna extrema al observar que el 92% de las gestantes que presentaron esta condición tenían un IMC inadecuado, siendo significativo al compararse con embarazadas sin morbilidad materna extrema (6%) (p=0.000). Los autores concluyeron que existe 180 veces más probabilidad de que una gestante con IMC inadecuado presente alguna complicación extrema durante el embarazo (19); este factor de riesgo es modificable y podría intervenir oportunamente si el CPN se acompaña de asesoramiento nutricional.

Menos del 5% de las pacientes en este estudio había planeado o deseado el embarazo actual, cifra que dista significativamente de lo reportado por la clínica universitaria Colombia en la cual, este grupo corresponde al 52% de la muestra (21). Sin embargo, la diferencia podría explicarse por un sesgo de información dada la naturaleza de los estudios y las fuentes de información consultadas.

El tipo de parto más frecuente fue el vaginal (45%), seguido de la cesárea programada y la cesárea urgente (alrededor del 26% cada una). Este hallazgo es contrario a los resultados de un estudio en Guyana (16) donde el parto normal fue el más común (50%), pese a estar enfocados en la caracterización del trastorno hipertensivo del embarazo; situación que puede influir en la vía por la cual se termina la gestación pero que pone en consideración diversos motivos entre los que se encuentran la cesárea previa, las distocias o una decisión de la madre concertada previamente con el médico tratante.

En nuestro estudio se encontró que el parto fue atendido principalmente por médicos obstetras (>90%), cifra que contrasta con un trabajo realizado en México (17), donde si bien, el evento obstétrico fue atendido en un 96% por médicos, los autores refieren que existe una deficiencia de personal capacitado con contrato por parte de la secretaria de salud de la región y lo consideran uno de los principales determinantes institucionales del embarazo de alto riesgo, reflejando la escasez de recursos y marginación de aquella población estudiada. El hospital donde se llevó a cabo esta investigación es de nivel III y es centro de referencia para el departamento, de allí que se cuente con personal especializado para la atención de pacientes de alto riesgo y se refleje en la baja mortalidad materna.

Se reportó un 10% de pacientes con preeclampsia, evento que ha sido relacionado con complicaciones maternas, entre ellas la morbilidad materna extrema (11,14,16,21,26,27) y la mortalidad

materna (27,28) donde se reportaron frecuencias mayores. Este trastorno hipertensivo en el embarazo se ha vinculado con antecedentes patológicos cardiovasculares como la estenosis valvular y aórtica (21).

Este estudio sólo documentó 2 pacientes que cursaron con hemorragia obstétrica, una de ellas requirió histerectomía de emergencia y no se presentaron muertes maternas; lo cual es significativamente bajo en comparación con diversos estudios nacionales e internacionales (10,12,13,16,19-22,27); aunque coincide con presentarse en el periodo postparto (11,26). De acuerdo a la literatura; la hemorragia postparto es una de las principales causas de mortalidad materna en el mundo, en su mayoría debido a la falla en el diagnóstico y tratamiento, ya que la pérdida sanguínea es subjetiva y a ello se suma que es dependiente del observador, de ahí la importancia de tener en cuenta esta emergencia (10,15).

Entre las limitaciones de este estudio se encuentra su carácter retrospectivo que pudo generar sesgos de información y que la mayoría de los eventos reportados no se fueron registrados en las fichas de notificación obligatoria del SIVIGILA. Como fortalezas tenemos que el hospital donde se desarrolló el estudio, es el principal referente de atención en salud (institución de nivel III), lo que nos permitió acceder a una muestra representativa de la región.

## Conclusión

Según lo descrito, la principal causa de clasificación de las gestantes como embarazo de alto riesgo fue el pobre control prenatal; por tanto, el adecuado y oportuno control prenatal podría ser la base de las intervenciones para prevenir desenlaces adversos en las embarazadas de la región, priorizando el acceso a los servicios de salud en una población con gran diversidad étnica, de predominio rural y grandes desigualdades socioeconómicas.

Además, la mayoría de mujeres que consultaron al nivel III de atención por el diagnóstico de embarazo de alto riesgo no se encontraban reportadas en las fichas de notificación obligatoria del SIVIGILA; surge entonces la necesidad de fortalecer los sistemas de información, la calidad del reporte de eventos de notificación obligatoria e implementación de controles de calidad por parte de los actores involucrados en la caracterización y cuidado de las gestantes del departamento y el país, para generar planes de mejora acorde a las estadísticas de cada comunidad.

## Agradecimientos

A la Secretaría Departamental de Salud y su referente en maternidad segura la enfermera Andrea Betancourt, a la Universidad del Cauca y a la Vicerrectoría de Investigaciones por su apoyo a través de los semilleros de investigación y al Hospital Universitario San José.

## Referencias

1. Miller S, Abalos E, Chamillard M, Ciapponi A, Colaci D, Comandé D, et al. Beyond too little, too late and too much, too soon: a pathway towards evidence-based, respectful maternity care worldwide. *Lancet*. 2016; 388(10056): 2176–92. Doi: 10.1016/S0140-6736(16)31472-6

2. Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Demografía y Salud Tomo II. Componente de Salud Sexual y Salud Reproductiva; 2015. Disponible en: <https://profamilia.org.co/wp-content/uploads/2019/05/ENDS-2015-TOMO-II.pdf>

3. Cortés D. Mortalidad materna y salud pública: décadas perdidas. *Rev Fac Med*. 2010; 58(3): 364–72.

4. Organización Mundial de la Salud (OMS). Mortalidad Materna, 2018. 2018 [citado el 15 de enero de 2022] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>

5. Organización Mundial de la Salud. Evolución de la mortalidad materna: 1990-2015. Estimaciones de la OMS, el UNICEF, el UNFPA, el Grupo del Banco Mundial y la División de Población de las Naciones Unidas; 2015. Disponible en: [https://oig.cepal.org/sites/default/files/who\\_rhr\\_15.23\\_spa.pdf](https://oig.cepal.org/sites/default/files/who_rhr_15.23_spa.pdf)

6. Lozano-Avendaño L, Bohórquez-Ortiz AZ, Zambrano-Plata GE. Implicaciones familiares y sociales de la muerte materna. *Univ Salud*. 2016; 18(2): 364-72.

7. Vargas M, Hernández E. Los determinantes sociales de la desnutrición infantil en Colombia vistos desde la medicina familiar. *Medwave*. 2020; 20(2): e7839. Doi: 10.5867/medwave.2020.02.7839

8. Ministerio de Salud. Informe de evento morbilidad materna extrema, Colombia, 2017; 2018. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscar-eventos/Informesdeevento/MORBILIDAD%20MATERNA%20EXTREMA%202017.pdf#search=morbilidad%20materna%20extrema>

9. Ulloque JA. Embarazo de alto riesgo. Federación Colombiana de Asociaciones de Perinatología; 2018. Disponible en: <https://pdf4pro.com/view/embarazo-de-alto-riesgo-fecopen-org-a001c.html>

10. Mera-Mamian AY, Alzate-Sánchez RA. Mortalidad materna en el departamento de Cauca, un estudio en el régimen subsidiado. *Revista Facultad Nacional Salud Pública*. 2016; 37(3): 64-73. Doi: 10.17533/udea.rfnsp.v37n3a08

11. Fong-Pantoja, L. Morbilidad materna en unidad de cuidados intensivos del Hospital General Docente “Orlando Pantoja Tamayo”, Contramaestre 2014-2019. *Rev Información Cient*. 2020; 99(1): 20–9.

12. Elias-Armas KS, Pérez-Galbán V, Bravo-Hernández N, Frómata-Tamayo RR. Morbilidad materna en pacientes adscritas al Policlínico Universitario “Omar Ranedo Pubillones”, Guantánamo. *Rev Información Cient*. 2021; 100(2): e3386.

13. Jayaratnam S, Godinho SMLF, Jennings B, Thapa AP, Woods C. Maternal mortality and ‘near miss’ morbidity at a tertiary hospital in Timor-Leste. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2019; 59(4): 567-72. Doi: 10.1111/ajo.12940

14. Tarqui C, Sanabria H, Portugal W. Causas de muerte materna en la región Callao, Perú. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2019; 70(1): 8-18. Doi: 10.18597/rcog.3123

15. Rojas PC. Factores epidemiológicos y gineco- obstétricos asociados a la mortalidad materna ocurridas en el hospital regional de Pucallpa durante el periodo 2010-2019. Trabajo de Grado. Escuela Profesional de Medicina Humana, Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional de Ucayali; 2018. [http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/4759/UNU\\_MEDICINA\\_2021\\_T\\_CAMILA\\_ROJAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/4759/UNU_MEDICINA_2021_T_CAMILA_ROJAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
16. Mhiri R, Mvogo A, Kamga A, Yassinguez S, Fagla H, Dotou D et al. Epidemiology and maternal prognosis of hypertension disorders of pregnancy in French Guiana. *Pregnancy Hypertension*. 2020; 20: 96-101. Doi: 10.1016/j.preghy.2020.03.010
17. Sánchez O, García Y, Sánchez J, Pérez B. Embarazo de alto riesgo y sus determinantes sociales en una comunidad rural de Guerrero. *Rev Técnicas Enferm Salud*. 2019; 3(9): 12-7. DOI: 10.35429/JNT.2019.9.3.12.17.
18. Martínez SAM, Mayorga CVL, Quevedo MKS. Adherencia al Control Prenatal, Dificultades y Retos. Trabajo de Grado. Facultad de Enfermería, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá D.C; 2012. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/13724/MartinezSuarezAngelicaMaria2012.pdf?sequence=3>
19. Rioja OJED. Factores determinantes de la morbilidad materna extrema en las gestantes atendidas en el Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque. Año 2016-2017. Tesis de Doctorado. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Escuela de Posgrado. Perú; 2020. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/9003>
20. Carrillo FJ, García BC. Comportamiento de la morbilidad materna extrema en el departamento del Meta, 2014. *Rev Hacia Promoc Salud*. 2016; 21(1): 15-25. Doi: 10.17151/hpsal.2016.21.1.2
21. Villalba-Toquica CDP, Martínez-Silva PA. Morbilidad materna extrema en la Clínica Universitaria Colombia, Bogotá (Colombia), 2012-2013. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2014; 65(4): 290. Doi: 10.18597/rcog.32
22. González OLD, Gómez ARD, Vélez ÁGA, Agudelo LSM, Gómez DJ, Wylie J. Características de la atención hospitalaria y su relación con la morbilidad materna extrema en Medellín, Colombia. *Rev Panam Salud Pública*, 2014; 35(1): 15-22.
23. Aubrey-Bassler FK, Cullen RM, Simms A, Asghari S, Crane J, Wang PP, et al. Population-based cohort study of hospital delivery volume, geographic accessibility, and obstetric outcomes. *Int J Gynecol Obstet*. 2019; 146(1): 95-102. Doi: 10.1002/ijgo.12832
24. Herrera JA, Gao E, Shahabuddin AKM, Lixia D, Wei Yuan, Faisal M, et al. Evaluación periódica del riesgo biopsicosocial prenatal en la predicción de las complicaciones maternas y perinatales en Asia 2002-2003. *Colomb Med*. 2006; 37(2)Supl1: 6-14.
25. Martínez RJ, Pereira PM. Caracterización de las gestantes de alto riesgo obstétrico (ARO) en el departamento de Sucre (Colombia) 2015. *Salud Uninorte*. 2016; 32(3): 452-60.
26. Yang Y-Y, Fang Y-H, Wang X, Zhang Y, Liu X-J, Yin Z-Z. A retrospective cohort study of risk factors and pregnancy outcomes in 14,014 Chinese pregnant women. *Medicine (Baltimore)*, 2018; (33): e11748. Doi: 10.1097/MD.00000000000011748
27. Morales-Osorno B, Martínez DM, Cifuentes-Borrero R. Morbilidad materna extrema en la Clínica Rafael Uribe Uribe en Cali, Colombia, en el período comprendido entre Enero del 2003 y Mayo del 2006. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2007; 58(3): 184-8. Doi: 10.18597/rcog.449
28. Moreno-Martín G, Martínez-Martínez R, Moreno-Martín M, Fernández-Nieto MI, Sanabria-Negrín JG. Mortalidad materna en Ambato, Ecuador. 2005-2014. *Rev Fac Med*. 2019; 67(1): 57-62. Doi: 10.15446/revfacmed.v67n1.66622

©Universidad Libre 2021. Licence Creative Commons CCBYNC-ND-4.0. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>

