

## Complicaciones obstétricas relacionadas al embarazo de las adolescentes atendidas en una unidad hospitalaria en ecuador

*Obstetric complications related to pregnancy in adolescents treated in a hospital unit in Ecuador*

<https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0201>

**Alina Isabel Villacreses Cobo<sup>1\*</sup>**

<https://orcid.org/0009-0000-3232-3929>  
[alyisavillac@gmail.com](mailto:alyisavillac@gmail.com)

**Cecilia Gabriela Pillasagua Cedeño<sup>1</sup>**

<https://orcid.org/0009-002-2904-4499>  
[gaby.pillasagua@hotmail.com](mailto:gaby.pillasagua@hotmail.com)

**Adriel Sarduy Sieres<sup>2</sup>**

<https://orcid.org/0000-0003-4146-7988>  
[adriel.sarduy@gmail.com](mailto:adriel.sarduy@gmail.com)

**Leonardo González Obregón<sup>2</sup>**

<https://orcid.org/0009-0003-2682-8615>  
[leoluis2010@yahoo.es](mailto:leoluis2010@yahoo.es)

**Ana Lucía Pesántez Flores<sup>3</sup>**

<https://orcid.org/0000-0002-1536-8321>  
[ana.pesantef@gmail.com](mailto:ana.pesantef@gmail.com)

**Recibido:** 15/04/2023

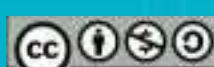
**Aceptado:** 28/07/2023

### RESUMEN

**Introducción:** El embarazo adolescente, se refiere al embarazo ocurrido en niñas con edad entre 10 y 19 años, esta etapa de la adolescencia es vista como un período crítico en el desarrollo de conductas sexuales, donde las niñas tienen una alta probabilidad de manifestar graves complicaciones por eventos relacionados con la fertilidad. **Objetivo:** Identificar las complicaciones obstétricas más frecuentes en el embarazo de adolescentes atendidas en una unidad hospitalaria en ecuador. **Materiales y métodos:** Se ejecutó una investigación de tipo cuantitativa, retrospectiva, relacional y no experimental. Se tuvo en cuenta como población a 213 pacientes adolescentes que cumplieron con los criterios de inclusión; las variables analizadas fueron edad, años, preeclampsia, amenaza de aborto, retención de la placenta, eclampsia, anemia, hipertensión gestacional y hemorragia. El análisis estadístico se desarrolló mediante el programa SPSS Versión 25, analizando la frecuencia absoluta, porcentaje,  $\chi^2$  con un Intervalo de Confianza de 95% y valor  $P=0.05$ . **Resultados.** El mayor porcentaje está representado por la Preeclampsia, con un 43,7%, mientras que en menor medida aparecen como complicaciones la anemia (19,7%) y la Eclampsia (11,7%). al observar las complicaciones obstétricas según el año, se demuestra una tendencia hacia la disminución en este hospital, al mostrar un descenso desde 84 casos en el 2018 a 22 casos en el 2021, representando una diferencia de 73,8%; el declive observado quizás se deba a la implementación de algunos programas nacionales que generaron en su momento cambios positivos hacia la educación sexual. **Conclusiones:** la preeclampsia, la anemia y la eclampsia, fueron identificadas como las complicaciones obstétricas más frecuentes en el embarazo de adolescentes que asistieron al hospital en el periodo muestreado.

**Palabras claves:** Adolescente, embarazo, complicaciones maternas, preeclampsia, anemia, eclampsia.

1. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG) / Hospital Ginecológico, Obstétrico y Pediátrico de Guayaquil- Ecuador
  2. Hospital Universitario de Ginecológico, Obstétrico y Pediátrico de Guayaquil- Ecuador
  3. Universidad Católica Santiago de Guayaquil (UCSG)- Ecuador
- \* Autor de correspondencia: [alyisavillac@gmail.com](mailto:alyisavillac@gmail.com) Autor de correspondencia: [ypizarro.loor@gmail.com](mailto:ypizarro.loor@gmail.com)



## SUMMARY

**Introduction:** Adolescent pregnancy refers to the pregnancy that occurred in girls between the ages of 10 and 19, this stage of adolescence is seen as a critical period in the development of sexual behaviors, where girls have a high probability of manifesting serious complications. by fertility-related events. **Objective:** To identify the most frequent obstetric complications in the pregnancies of adolescents treated in a hospital unit in Ecuador. **Materials and methods:** A quantitative, retrospective, relational and non-experimental investigation was carried out. A population of 213 adolescent patients who met the inclusion criteria was taken into account; The variables analyzed were age, years, preeclampsia, threatened abortion, retained placenta, eclampsia, anemia, gestational hypertension, and hemorrhage. Statistical analysis was carried out using the SPSS Version 25 program, analyzing the absolute frequency, percentage, Chi2 with a 95% Confidence Interval and P value=0.05. **Results.** The highest percentage is represented by Preeclampsia, with 43.7%, while anemia (19.7%) and Eclampsia (11.7%) appear as complications to a lesser extent. When observing the obstetric complications according to the year, a tendency towards a decrease is demonstrated in this hospital, showing a decrease from 84 cases in 2018 to 22 cases in 2021, representing a difference of 73.8%; the decline observed may be due to the implementation of some national programs that generated positive changes towards sex education at the time. **Conclusions:** preeclampsia, anemia, and eclampsia were identified as the most frequent obstetric complications in the pregnancy of adolescents who attended the hospital during the sample period.

**Keywords:** Adolescent, pregnancy, maternal complications, preeclampsia, anemia, eclampsia.

## INTRODUCCIÓN

Los embarazos La adolescencia es un período crítico en el desarrollo de conductas sexuales que pueden conducir a embarazos no deseados, en esta etapa existe una alta probabilidad de morir por eventos relacionados con la fertilidad, siendo seis veces más alta cuando tienen menos de 15 años (1); además, una gestación durante este periodo alcanza a ser observada como una problemática psicosocial, la cual puede ser perjudicial para la madre y también puede afectar al niño (2). Al definir conceptualmente el embarazo adolescente, se refiere específicamente al embarazo ocurrido en niñas con edad entre 10 y 19 años; según se ha reportado, en mayoría clasifican como no deseados, esta situación se presentó a escala global en alrededor del 15 % de las menores de 19 años (entre el 2015 y el 2020), ocurriendo más del 90 % de los partos en países de bajos y medios ingresos, elevando con ello preocupación de los organismos internacionales que atienden el sector de la salud, por el riesgo que implica para la población (3).

En tal sentido, la Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce que, el embarazo adolescente continúa siendo un importante problema de salud, ejemplificado por las alarmantes estadísticas publicadas (4), sobrepasando los 16 millones anuales, expresando cifras en Latinoamérica de 66,5 nacimientos por cada 1000 adolescentes, en este contexto, existen variados riesgos y complicaciones durante el periodo de embarazo y el parto, por lo que se ha catalogado como la segunda causa de muerte entre estas edades (2, 4, 6). Continuando con este análisis, en el panorama mundial se aprecian cifras elevadas en algunos países, en los Estados Unidos de América, ocurren anualmente más de medio millón de embarazos de adolescentes, dejando en situaciones de riesgos a niños y madres (7). Por su parte en España nacieron en 2020, poco más de 8 mil niños de embarazadas menores de 20 años, cifra que corresponde con el 1,97% de los nacimientos del país; y no se debe descartar el grupo de especial riesgo constituido por niñas entre 9 y 14 años, las que han sido víctimas de violencia sexual o están en situación de matrimonios forzados (8, 10).

De igual manera en el contexto latinoamericano, esta problemática se ha venido acarreando desde tiempos pasados y en diversos países del continente, la procreación adolescente se ha observado arraigada en las culturas, siendo considerado el matrimonio y la propia procreación como acontecimientos esenciales dentro de la vida de una joven, visto así por un importante segmento de la ciudadanía; entre tanto, esta situación trae consigo serias repercusiones psicológicas, médicas y socioeconómicas substancialmente para aquellas adolescentes y se agudiza en el caso de las que no están oficialmente casadas (11).

Por lo que, en otras palabras, el embarazo adolescente sigue siendo una inquietud de estos tiempos fundamentalmente por los riesgos para la madre, el hijo y toda la repercusión biopsicosocial (12). Este desvelo, ha atraído a múltiples investigadores a realizar estudios que evalúan desde diversas aristas el embarazo en la adolescencia donde las menores de edad aún no son aptas para la maternidad (13). El análisis de la problemática sobre los embarazos adolescentes en los países Latinoamericanos y caribeños, exponen a esta subregión con la segunda tasa más alta a escala mundial (14); en el caso específico de Ecuador, aparece con la tercera tasa más alta de embarazo adolescente en la región de América Latina y el Caribe, con un 15.7% de nacimientos entre madres menores de 19 años (15).

Las estadísticas demuestran como los bebés nacidos de madres jóvenes, enfrentan un mayor riesgo de nacimiento prematuro, unido a un bajo peso al nacer y una baja estatura fundamentalmente (16).

Además, se pudo acotar que el riesgo de embarazo adolescente ha sido relacionado con niñas que viven en hogares muy pobres, no asisten a la escuela o las que han sufrido de abuso sexual durante la niñez y la adolescencia; generalmente las niñas de las comunidades indígenas también se han visto afectadas en esta problemática (17,18).

Los antecedentes expuestos permiten el abordaje de un problema crucial para el país, siendo interesante continuar con el análisis también de las complicaciones obstétricas del embarazo en adolescentes, ya que, puede servir para futuros estudios que accedan al desarrollo de estrategias nacionales, en pos de disminuir las cifras y las complicaciones del embarazo adolescente en Ecuador. Por ello el objetivo del estudio ha sido: Identificar las complicaciones obstétricas más frecuentes en el embarazo de adolescentes atendidas en una unidad hospitalaria en Ecuador

## MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño de la investigación. Se ejecutó una investigación de tipo cuantitativa, retrospectiva, relacional y no experimental. El trabajo investigativo se desarrolló en una unidad hospitalaria en Ecuador; primeramente, fue solicitado el permiso a la gerencia del hospital para la autorización, donde fue explicado el objetivo del trabajo y la necesidad de recopilar la información.

Criterios de inclusión. Pacientes que finalizaron su embarazo en la unidad hospitalaria en Ecuador, con edades comprendidas entre los 10 y 19 años, que tuvieron parto vaginal o por cesárea intrahospitalario y hayan tenido complicaciones obstétricas. Tamaño del estudio. Se tuvo en cuenta como población a 213 pacientes adolescentes que cumplieron con los criterios de inclusión. Se realizó un muestreo por conveniencia, considerando que los sujetos del estudio solo eran aquellos convenientemente disponibles y la investigadora tuvo acceso a sus datos para el desarrollo del trabajo.

Las variables analizadas fueron edad de las adolescentes embarazadas, años (periodo 2018 - 2021), complicaciones obstétricas (preeclampsia, amenaza de aborto, retención de la placenta, eclampsia, anemia, hipertensión gestacional, hemorragias) y tiempo de ingreso (horas).

Los datos de la investigación han sido tomados de las historias clínicas, quedando diseñado un esquema de tabulación; se contó con el apoyo del departamento de estadística para la pesquisa de casos de los años seleccionados. Con el propósito de mantener protegida la identidad e información tomada de los pacientes se codificó con números seriados la base de datos.

Para el análisis estadístico de los datos se utilizó el programa SPSS Versión 25, iniciando con un estudio univariado, para definir la edad, años, las complicaciones obstétricas y el tiempo de ingreso aportando resultados de frecuencias absolutas, porcentajes de estas variables. Además, se desarrolló un análisis bivariado confrontando la edad, años y el tiempo de ingreso según las complicaciones, en el cual, se conciernen las relaciones con la prueba de  $Ji^2$  definiendo diferencias significativas para valores de  $P < 0.05$  e intervalo de confianza de 95% (19).

## RESULTADOS

La edad promedio de las gestantes fue de 15.9 años, encontrando 13 años como valor mínimo y 17 años como la mayor edad. En la tabla 1 aparece el análisis de las principales complicaciones obstétricas en embarazos de adolescentes. Como se puede observar, el mayor porcentaje está representado por la Preeclampsia, con un 43,7%, mientras que en menor medida aparecen como complicaciones la anemia (19,7%) y la Eclampsia (11,7%). En muchas ocasiones el cuadro clínico suele ser asintomático.

**Tabla 1.**

Análisis de las principales complicaciones obstétricas en embarazos de adolescentes

Complicación obstétrica	Frecuencia	Porcentaje (%)
Preeclampsia	93	43,7
Amenaza de aborto	12	5,6
Retención de la placenta	12	5,6
Eclampsia	25	11,7
Anemia	42	19,7
Hipertensión gestacional	18	8,5
Hemorragia	11	5,2
<b>Total</b>	<b>213</b>	<b>100,0</b>

En estos casos los valores de la presión arterial se elevan de forma súbita o progresiva y puede ser visto como el primer síntoma de la preeclampsia, considerándose hipertensión si se registran valores de iguales o mayores de 140/90 mmHg en más de 2 ocasiones.

Por su parte, las complicaciones obstétricas según la edad de las adolescentes se muestran en la tabla 2, en ella los resultados demuestran que en el grupo etario de 16/17 años predomina la preeclampsia, la anemia y la eclampsia (con 68, 27 y 16 casos respectivamente), siendo este grupo donde concurrieron las mayores complicaciones; no existieron diferencias significativas para valores de  $P < 0.05$  al ejecutar las correlaciones con la prueba de  $Ji^2$  en el intervalo de confianza de 95%.

**Tabla 2.**

Correlación de las complicaciones obstétricas según la edad de las adolescentes

Grupo Etario	Preeclampsia	Amenaza de aborto	Retención de la placenta	Eclampsia	Anemia	Hipertensión gestacional	Hemorragia	Total	$Ji^2$
13	Fre c % 1	1 20,0%	1 20,0%	0 0,0%	1 20,0%	1 20,0%	0 0,0%	1 20,0%	5 100,0 %
14/15	Fre c % 24 41,4%	2 3,4%	1 1,7%	8 13,8%	14 24,1%	8 13,8%	1 1,7%	58 100,0 %	0,31
16/17	Fre c % 68 45,3%	9 6,0%	11 7,3%	16 10,7%	27 18,0%	10 6,7%	9 6,0%	150 100,0 %	1
Total	Fre c % 93 43,7%	12 5,6%	12 5,6%	25 11,7%	42 19,7%	18 8,5%	11 5,2%	213 100,0 %	

Por otro lado, la tabla 2 muestra que en edades comprendidas entre 14 y 15 años exhiben el 27.2% del total de los casos, denotando como grupo etario un signos de alerta, debido a la inmadurez corporal de las gestante, en este grupo el 41.4% manifestó una preeclampsia, considerada de gravedad si la presión arterial alcanza 160/110mmhg y la proteinuria es mayor a 5g en 24 horas, así como, la presencia de síntomas como edemas, acúfenos, fotopsia, o en aquella paciente con patologías previas renales o hipertensivas.

De igual manera, al observar las complicaciones obstétricas según el año, se indica una tendencia hacia la disminución en esta institución hospitalaria, al mostrar en los resultados un descenso desde 84 casos en el 2018 a 22 casos en el 2021 lo que representa un 73,8% menos. El análisis estadístico de la prueba de  $Ji^2$  expuso la existencia de diferencias significativas para valores de  $P < 0.05$  al ejecutar la correlación entre las variables respecto a las complicaciones obstétricas según el año.

**Tabla 3.**

Principales complicaciones obstétricas según el año

Año	Preeclampsia	Amenaza de aborto	Retención de la placenta	Eclampsia	Anemia	Hipertensión gestacional	Hemorragia	Total	$Ji^2$
2018	Fre c 50	6	7	11	1	6	3	84	
	% 59,5%	7,1%	8,3%	13,1%	1,2%	7,1%	3,6%	100,0 %	
2019	Fre c 40	6	4	9	0	10	8	77	
	% 51,9%	7,8%	5,2%	11,7%	0,0%	13,0%	10,4%	100,0 %	
2020	Fre c 3	0	0	2	24	1	0	30	0,00
	% 10,0%	0,0%	0,0%	6,7%	80,0%	3,3%	0,0%	100,0 %	
2021	Fre c 0	0	1	3	17	1	0	22	
	% 0,0%	0,0%	4,5%	13,6%	77,3%	4,5%	0,0%	100,0 %	
Total	Fre c 93	12	12	25	42	18	11	213	
1	% 43,7%	5,6%	5,6%	11,7%	19,7%	8,5%	5,2%	100,0 %	

El declive observado en la tabla 3 se debe fundamentalmente, a la implementación de algunos programas nacionales que han generado cambios positivos hacia la educación sexual, también a capacitaciones realizadas a estudiantes para erradicar las conductas sexuales inapropiadas de los adolescentes, sin embargo, este resultado difiere de las cifras que posee el país. Continuando con los resultados de la tabla 4, estos se enfocan a la relación entre el tiempo de ingreso (horas) según las complicaciones obstétricas, hasta los tres días se atendieron 107 casos, donde el 40.2% se correspondieron con preeclampsia y el 50% de los casos de anemia; en sentido general, se observó una disminución del tiempo de ingreso al analizar el conjunto de complicaciones, observándose la no

existencia de diferencias significativas para valores de  $P < 0.05$ , al realizar la correlación de variables con la prueba de  $Ji^2$ .

**Tabla 4.**

Tiempo de ingreso (días) según las complicaciones obstétricas

Tiempo ingreso	Preeclampsia	Amenaza de aborto	Retención de la placenta	Eclampsia	Anemia	Hipertensión gestacional	Hemorragia	Total	$Ji^2$
A	Fre c	43	7	9	10	21	9	8	107
	%	40,2%	6,5%	8,4%	9,3%	19,6%	8,4%	7,5%	100,0 %
B	Fre c	24	4	2	4	12	4	2	52
	%	46,2%	7,7%	3,8%	7,7%	23,1%	7,7%	3,8%	100,0 %
C	Fre c	16	0	0	9	8	1	1	35 0,15
	%	45,7%	0,0%	0,0%	25,7%	22,9%	2,9%	2,9%	100,0 % 1
D	Fre c	10	1	1	2	1	4	0	19
	%	52,6%	5,3%	5,3%	10,5%	5,3%	21,1%	0,0%	100,0 %
Total	Fre c	93	12	12	25	42	18	11	213
	%	43,7%	5,6%	5,6%	11,7%	19,7%	8,5%	5,2%	100,0 %

**Leyenda**

A= Hasta 3 días

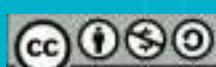
B= Entre 4 y 5 días

C= Entre 6 y 10 días

D= Más de 10 días

## DISCUSIÓN

La situación del embarazo en adolescente en Ecuador no presenta en la actualidad una tendencia a la disminución(14), continuando entre los primeros países de América Latina por su alta tasa de embarazos infantiles (15 - 18); con el trabajo realizado se piensa que en la actualidad, es posible buscar nuevas estrategias y mecanismos que reduzcan y/o prevengan los embarazos en edades tempranas; es importante recalcar el papel de la educación, así como el, acceso a la información clara de cómo se manifiesta esta



problemática, por lo tanto, en la investigación queda suficiente evidencia de las principales complicaciones que se están presentando en el lugar de estudio. Se considera que a nivel nacional, es insuficiente la información que se ofrece sobre el comportamiento sexual de los adolescentes, en esta compleja etapa es evidente la necesidad de reforzar los trabajos investigativos y profundizar en este tema, no solo en las instituciones educativas, también se debe conversar de ello en el hogar, donde, los jóvenes sean capaces de conocer sus derechos, asimilén la importancia de no consentir relaciones sexuales tempranas, violentas y prever cómo se debe armar su plan de vida a futuro.

En el análisis realizado a las variables de estudio, aparecen como principales complicaciones obstétricas: la preeclampsia, la anemia y la eclampsia, con 43.7%, 19.7% y 11, 7% respectivamente; en este sentido, se demuestra que las adolescentes con el trastorno hipertensivo (preeclampsia) les puede afectar en los dos últimos trimestres del embarazo, estando provocado por una placentación anormal, la cual induce (en la propia placenta) cambios en la presión de los vasos sanguíneos, se coincide con lo planteado por Brosens y colaboradores (2019) quienes explican que este riesgo constituye una de las causas importantes de morbilidad grave, discapacidad crónica, pudiendo ocasionar la muerte de la madre y/o el nuevo ser (20). Esta reflexión coincide con lo planteado por la OMS, quienes advierten que es la principal causa de muerte materna y provoca el 20% de los ingresos a las unidades de cuidados intensivos neonatales (21).

Además, se destaca que la incidencia de eclampsia en los países desarrollados de América del Norte y Europa es similar y se estima en alrededor de 5 a 7 casos por cada 10 000 partos, mientras que en países en vías de desarrollo es variable, yendo desde 1 caso por 100 embarazos hasta 1 por 1,700 embarazos. Las tasas en países africanos como Sudáfrica, Egipto, Tanzania y Etiopía varían del 1,8 % al 7,1 % y en Nigeria, la prevalencia varía del 2 % al 16,7 % (20). Entretanto, al focalizarse en Ecuador, tanto la preeclampsia como la eclampsia son las principales causas de muerte materna (22) y en esta investigación ocupan los primeros lugares entre las complicaciones analizadas, por lo tanto, existe coincidencia con otros autores al plantar que en el embarazo de las adolescentes, se consideran como factores agravantes ambas patologías hipertensivas, lo cual aumenta considerablemente la probabilidad de que la joven madre desarrolle el trastorno de la preeclampsia, haciéndola susceptible de padecerla en embarazos posteriores, aspecto señalado por diversos investigadores (21; 23 - 25).

Asimismo, como primigestas, las madres adolescentes manifiestan mayores signos y síntomas de alarma durante su embarazo, aspecto que también concuerda con lo planteado en estudios similares (26 - 28) y siendo importante distinguir rápidamente los síntomas más comunes con los que ingresa una embarazada, tales como: dolor de cabeza, vómitos, náuseas, edema, entre otros y en el caso de ya transitar hacia la eclampsia, tener presente que se sumaría el dolor epigástrico, concurriendo la posibilidad de observar las convulsiones como parte del cuadro clínico.

Se debe puntualizar que no todas las mujeres suelen ser sintomáticas, resulta necesario evaluar varios parámetros para tratar patologías de las embarazadas menores de edad, dentro de ellos se encuentran, la presión arterial y frecuencia cardíaca fundamentalmente, así como, la proteína en la orina, teniendo en cuenta que, durante la adolescencia es posible identificar diversos factores de la preeclampsia tales como:

La inmadurez uterina en adolescentes la que es probablemente una causa importante de placentación profunda defectuosa (29) y resultados reproductivos adversos; de igual manera, la asociación entre la obesidad adolescente y la preeclampsia justifica; una mayor conciencia del vínculo entre los factores de riesgo cardiovascular en las jóvenes y la preeclampsia de aparición temprana asociada con la aterosclerosis de las arterias uteroplacentarias (30).

Por su parte la eclampsia en estas pacientes está relacionadas con trastornos hipertensivos del embarazo, vista como una complicación grave y potencialmente mortal que provoca una morbimortalidad significativa (17; 21 – 25). Se concuerda con el autor Carrera (2020), quien aprecia la prevalencia de varias complicaciones maternofetales que elevan la morbimortalidad de las embarazadas (31), así como, otros estudios que reconocen la eclampsia dentro de las principales problemáticas del embarazo a nivel mundial, con una tasa de letalidad de hasta el 10 % en países de bajos ingresos (32).

Es importante señalar en las pacientes que padecen de preeclampsia pueden debutar con la misma sin estado previo de hipertensión, con la aparición de convulsiones tónico-clónicas que logran llevarlas al ingreso hospitalario, aunque también existen alteraciones bioquímicas o síntomas premonitorios u otras condiciones causales como epilepsia, isquemia arterial cerebral, hemorragia intracraneal o el uso de drogas que agudiza esta complicación del embarazo; de allí se ha relacionado al 43.7% de las gestantes con el mayor número de ingresos por preclampsia, coincidiendo esa complicación dentro de las

más citadas por su letalidad y motivo frecuente de ingreso a la unidad de cuidados intensivos dentro del embarazo (33 - 35). Otro de las complicaciones encontradas en el estudio ha sido la anemia en el embarazo, considerándose en la actualidad como un problema de salud pública mundial, debido a la exposición por múltiples autores de la amplia variedad de resultados adversos maternos y neonatales en todos los períodos periparto, se coincide que al medir los niveles de hemoglobina materna estos disminuyen progresivamente desde las 6 semanas de gestación hasta aproximadamente las 35 semanas de gestación y luego aumentan y en ausencia de suplementos de hierro, el valor es de aproximadamente 10,5 g/dL a las 27 a 30 semanas de gestación (36).

En sentido general, se destaca la necesidad de estar biológicamente lista para la reproducción, dada la demanda de una mayor masa de glóbulos rojos durante el embarazo, donde se incrementan los requerimientos de hierro, sin embargo, se coincide con el planteamiento de que la mayoría de las mujeres en edad reproductiva tienen reservas marginales de hierro y como se ha descrito en la literatura científica se recomienda un incremento de 60 mg de hierro elemental diarios en el segundo y tercer trimestre (37).

La amenaza de aborto ha sido observada como una de las patologías muy común en esta población y se manifiesta dentro de las complicaciones encontradas, siendo causal de los sangrados durante la primera mitad del embarazo, aumentando el riesgo del embarazo aún no viable; el 50% de las amenazas de aborto ocurren dentro de las primeras 8 semanas de gestación. Así mismo, se observó la retención de la placenta, incluida dentro de las principales causas de hemorragia posparto, puede causar sangrado vaginal grave con peligro para la vida; por lo tanto, su diagnóstico y manejo adecuado son importantes (38 - 44). Dentro del análisis de la población objeto de estudio en este hospital, se ha considerado una reducción del número de casos de embarazo de adolescentes por año, siendo palpable que las medidas y políticas implementadas en su momento, conllevaron a un mejor planteamiento del futuro que desean las adolescentes, ya que al terminar siendo madres a temprana edad, se incrementa la probabilidad de abandono de los estudios y también enfrentarían otras dificultades para la obtención de un trabajo mejor remunerado; aunque, ha sido planteado por otros autores que en Ecuador gran parte de las adolescentes embarazadas no han contado con un adecuado proceso de planificación familiar, generalmente ceñido a la falta de información en materia de educación sexual (45).

El estudio demostró una disminución de la permanencia hospitalaria, como elemento posee una elevada importancia por varias razones, una de ellas está vinculada al riesgo de contraer infecciones asociadas a este ambiente, provocado por una estadía prolongada en el hospital, lo que puede deteriorar el estado físico y emocional de las gestantes, además, la disminución de la permanencia hospitalaria también conlleva una reducción en los costos de atención sanitaria, implicando una menor utilización de los recursos médicos, como medicamentos, pruebas diagnósticas y tiempo del personal. Una vez finalizado el trabajo de investigación se pueden señalar como limitación del estudio, el carácter retrospectivo del mismo, así como, el análisis en un sector de la población, reconociendo la amplitud de los casos inquiridos en cada año, no obstante, no se demerita el trabajo científico al ser pionero en este hospital.

## CONCLUSIONES

La preeclampsia, la anemia y la eclampsia, fueron identificadas como las complicaciones obstétricas más frecuentes en el embarazo de adolescentes que asistieron al hospital en el periodo muestreado. El análisis estadístico de la prueba de  $Ji^2$  expuso la existencia de diferencias significativas para valores de  $P < 0.05$  al ejecutar la correlación entre las variables respecto a las complicaciones obstétricas según el año.

No todas las gestantes se comportan de manera sintomáticas, resultando necesario evaluar varios parámetros para tratar patologías de las embarazadas menores de edad, dentro de ellos se encuentran, la presión arterial y frecuencia cardíaca fundamentalmente y con ello la aparición de resultados reproductivos adversos.

En sentido general, a escala nacional urgen cambios en las políticas dirigidas a la matriz de contenidos para la elevar e intencional de forma lógica, la prevención del embarazo en las adolescentes, se destaca la necesidad de incrementar campañas que impliquen temas biopsicológicos de la reproducción, lo que subraya la importancia de los programas educativos y las iniciativas de salud pública centradas en esta población vulnerable.

## REFERENCIAS

- 1) Cunningham G, Kenneth L, Steven B, Jodi D, Barbara H, Brian C, et al. Williams Obstetricia. 25th ed. McGrawHill; 2019. 539–550
- 2) Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. Cuba. Embarazo en Adolescencia. Bibliomed Suplemento. (2018)

- Disponible en: <http://files.sld.cu/bmn/files/2018/01/bibliomed-suplemento-enero-2018.pdf>
- 3) UNICEF: Maternidad temprana. (2021). Consultado: 12 de febrero de 2023: <https://data.unicef.org/topic/child-health/adolescent-health/> .
  - 4) Llanos, E. S., & Miniet, A. M. L. Factores que influyen en el embarazo de adolescentes. FACSALUD-UNEMI, 3(4), (2019). 36-42. <https://doi.org/10.29076/issn.2602-8360vol3iss4.2019pp36-42p>
  - 5) Martínez, E. A., Montero, G., & Zambrano, R. M. El embarazo adolescente como un problema de salud pública en Latinoamérica. Revista Espacios, 41(47), (2020). 1-10. <http://w.revistaespacios.com/a20v41n47/a20v41n47p01.pdf>
  - 6) Hevia Bernal Daisy, Perea Hevia Leisy. Embarazo y adolescencia. Rev Cubana Pediatr [Internet]. Dic [citado 2023 Mar 17]; 92 (4): 2020 e1290. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312020000400002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312020000400002&lng=es) . Epub 01-Dic-2020
  - 7) Ramírez, F. B., Misol, R. C., Alonso, M. D. C. F., Tizón, J. L., & de Salud Mental, M. D. G. Prevención de los trastornos de la salud mental. Embarazo en la adolescencia. Atencion Primaria, 54, (2022). 102494. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2022.102494>
  - 8) Casas Isaza, O. Cabrera, R. Reingold, D. Grossman Stolen lives: a multi country study on the health effects of forced motherhood on girls 9-14 years old. (2015). Disponible en: [https://www.plannedparenthoodaction.org/uploads/filer\\_public/db/6d/db6d56cb-e854-44bb-9ab7-15bb7fc147c5/ppfa-stolen-lives-english.pdf](https://www.plannedparenthoodaction.org/uploads/filer_public/db/6d/db6d56cb-e854-44bb-9ab7-15bb7fc147c5/ppfa-stolen-lives-english.pdf)
  - 9) Palacios Beltrán, A. B., Salazar Torres, Z. K., & Espinosa Martin, L. Anticoncepción de emergencia, evaluación de conocimiento en adolescentes. Vive Revista de Salud, 5(13), (2022), 52-62. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v5i13.130>
  - 10) Casas X. They Are Girls, Not Mothers: The Violence of Forcing Motherhood on Young Girls in Latin America. Health Hum Rights. 2019 Dec; 21 (2):157-167. PMID: 31885445; PMCID: PMC6927362.
  - 11) Morales Ignacio, S. Políticas públicas sobre el matrimonio infantil, adolescente y forzado: los casos de Chiapas y Oaxaca Trabajo de grado de la Universidad Autónoma del estado de Morillo (2022). Disponible en: <http://riaa.uaem.mx/handle/20.500.12055/2979>
  - 12) Planned Parenthood Federation of America, Nueva York. Disponible en: [https://www.plannedparenthoodaction.org/uploads/filer\\_public/db/6d/db6d56cb-e854-44bb-9ab7-15bb7fc147c5/ppfa-stolen-lives-english.pdf](https://www.plannedparenthoodaction.org/uploads/filer_public/db/6d/db6d56cb-e854-44bb-9ab7-15bb7fc147c5/ppfa-stolen-lives-english.pdf)
  - 13) Almagro, W. M. A., Quiñonez, J. L. L., Robayo, N. P. E., & Peralta, D. F. G. Repercusion psicosocial del embarazo en la adolescencia: Psychosocial impact of pregnancy in adolescence. Más Vita, 4(3), (2022), 32-41. González Estévez, E. D. (2021).
  - 14) Manosalvas, M., Guerra, K., & Huitrado, C. Cambios en la prevención del embarazo adolescente en Ecuador. Revista mexicana de sociología, 84(3), (2022), 685-716. <https://doi.org/10.22201/iis.01882503p.2022.3.60322>
  - 15) Viviana Margarita, Espinel Jara y González Estévez, Elvis David. Incidencia de partos relacionado al confinamiento en Hospitales de la Zona 1 del Ecuador, 2021. Trabajo de grado de la Universidad Técnica del Norte. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/11720>

- 16) Borja Enríquez, S. M., & Vacas Morales, B. A. Características psicosociales y educativas de las adolescentes gestantes y madres que asisten al Servicio de Atención Integral para Adolescentes (SAIA) del Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora (HGOIA) de Quito, período 2019-2020 (Bachelor's thesis, Quito: UCE). <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/21787/1/T-UCE-0010-FIL-926.pdf>
- 17) Avilés Balbera, Y. R. "Factores de riesgo obstétrico en primigestas adolescentes y su relación a complicaciones maternas, Hospital Básico Playas–Cantón Playas, octubre 2018-abril 2019" Universidad Técnica de Babahoyo (2019). Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/5792>
- 18) Bernardini, S., Honton, G., Irizarry, L., Sanz, J., Castillo, E., Guevara, C., & Andrade, L. Prevención de embarazos en adolescentes y apoyo a adolescentes embarazadas en Ecuador. Intercambio de campo FIELD EXCHANGE ISSUE 66, NOV 2021. Disponible en: <https://www.ennonline.net/fex/66/preventingteenpregnancies>
- 19) Rendón Macías, M. E., Zarco-Villavicencio, I. S., & Villasis-Keever, M. Á. Métodos estadísticos para el análisis del tamaño del efecto. Revista alergia México, 68(2) 2021., 128-136. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-91902021000200128&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-91902021000200128&script=sci_arttext)
- 20) Brosens I, Muter J, Ewington L, Preeclampsia adolescente: impulsores patológicos y prevención clínica. Ciencias de la reproducción. 2019; 26 (2) (2019) :159-171. doi: [10.1177/1933719118804412](https://doi.org/10.1177/1933719118804412)
- 21) Sánchez Timm, J. C., Borja Santillán, M. A., Rodríguez Orellana, G. G., & Herrera Miranda, L. D. C. Complicaciones de pacientes preeclámpicas en adolescentes. RECIAMUC, 6(3), (2022). 19-31. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.\(3\).julio.2022.19-31](https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.(3).julio.2022.19-31)
- 22) Rojas Pérez, L. A., Villagómez Vega, M. D., Rojas Cruz, A. E., & Rojas Cruz, A. E. Preeclampsia-eclampsia diagnóstico y tratamiento. Revista Eugenio Espejo, 13(2), (2019). 79-91. <https://doi.org/10.37135/ee.004.07.09>
- 23) Calderón Ríos, T. G. Factores de riesgo en pacientes primigestas y multigestas con pre-eclampsia-eclampsia estudio de casos y controles (Master's thesis). (2023). Univerisad Regional Autónoma de los Andes. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/15736>
- 24) Gutiérrez Villegas, L. M., & Villegas Ortiz, M. D. L. Á. Factores relacionados con el desarrollo de eclampsia en la ciudad de Medellín. Universidad de Antioquia. (2022). Disponible en: <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/29506>
- 25) Vélez-Cuervo, S. M., & Gutiérrez-Villegas, L. M. Conducta expectante en preeclampsia grave: revisión narrativa. Ginecología y obstetricia de México, 90 (2), (2022). 165-173. <https://doi.org/10.24245/gom.v90i2.6854>
- 26) Celis Chamorro, Y. A. Nivel de conocimientos y actitudes sobre los signos y síntomas de alarma durante el embarazo en primigestas en comparación con las multigestas en el CS Santa María del Valle. Huánuco–2022. Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/8015>
- 27) Quispe Torres, J. M. M. Complicaciones obstétricas más frecuentes en el embarazo adolescente. Universidad Norbert Wiener (2022). Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/7608>

- 28) Quiroz, Y. L. N., Pazmiño, K. O. M., Silva, F. A. M., & Morejón, M. D. L. V. Factores de riesgos de preeclampsia en la primera gestación de mujeres jóvenes: Risk factors for pre-eclampsia in the first gestation of young women. *Más Vita*, 4(3), (2022). 267-285. <https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0152>
- 29) Montero Aguilera, A., Ferrer Montoya, R., Paz Delfin, D., Pérez Dajaruch, M., & Díaz Fonseca, Y. Riesgos maternos asociados a la prematuridad. *Multimed*, 23(5) 2019, 1155-1173. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-48182019000501155](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182019000501155)
- 30) Acosta Aguirre, Y., Bosch Costafreda, C., López Barroso, R., Rodríguez Reyes, O., & Rodríguez Yero, D. Preeclampsia y eclampsia en el período gravídico y puerperal en pacientes ingresadas en cuidados intensivos. *Revista cubana de obstetricia y ginecología*, 45(1) 2019, 14-24. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-600X2019000100014&script=sci\\_arttext&tlang=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-600X2019000100014&script=sci_arttext&tlang=pt)
- 31) Carrera Sevillano, J. C. Prevalencia de complicaciones materno-fetales en mujeres embarazadas con obesidad [Trabajo de grado] Universidad Estatal de Milagro. 2020. Disponible en [https://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/5202/propuesta\\_202059155740.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/5202/propuesta_202059155740.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- 32) Verschueren, KJ, Paidin, RR, Broekhuis, A., Ramkhelawan, OS, Kodan, LR, Kanhai, HH, ... y Rijken, MJ Por qué la 'cobertura' de sulfato de magnesio no es suficiente para reducir la eclampsia: lecciones aprendidas en un país de ingresos medios. *Hipertensión del embarazo*, 22, (2020). pp 136-143. <https://doi.org/10.1016/j.preghy.2020.09.006>
- 33) Boafor, TK, Ntumy, MY, Asah-Opoku, K., Sepenu, P., Ofosu, B. y Oppong, SA Mortalidad materna en el Hospital Universitario Korle Bu, Accra, Ghana: una revisión de cinco años. *Diario Africano de Salud Reproductiva*, 25 (1), 2021. Pp. 56-66. Disponible en: <https://www.ajol.info/index.php/ajrh/article/view/205532>
- 34) Khambari, ZF Auditoría basada en criterios y resultados sobre el manejo de la eclampsia en el hospital nacional de Muhibbili; comparación de las auditorías de 2009 y 2017/2018 [tesis doctoral], (2021). Universidad de Salud y Ciencias Afines de Muhibbili. Disponible en: <http://dspace.muhas.ac.tz:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/3045/Khambari.%202021.pdf?sequence=1>
- 35) Collier, ARY y Molina, RL. Mortalidad materna en los Estados Unidos: actualizaciones sobre tendencias, causas y soluciones. *Neorevisiones*, 20 (10) 2019, e561-e574. <https://doi.org/10.1542/neo.20-10-e561>
- 36) Maheshwari, MV, Khalid, N., Patel, PD, Alghareeb, R. y Hussain, A. Resultados maternos y neonatales del embarazo adolescente: una revisión narrativa. *Cureo*, 14 (6) 2022 DOI: 10.7759/cureus.25921
- 37) Lambonmung, A., Acheampong, CA y Langkulsen, U. Los efectos del embarazo: una revisión sistemática del embarazo adolescente en Ghana, Liberia y Nigeria. *Revista Internacional de Investigación Ambiental y Salud Pública*, 20 (1) 2022, 605. <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/1/605>
- 38) Bhatu, JJ y Prajapati, DS. Un estudio del resultado feto-materno en el sangrado vaginal en el primer trimestre del embarazo. *Revista internacional de reproducción, anticoncepción, obstetricia y ginecología*, 9 (3), 2020. Pp 1191-1196. Disponible en: <https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0152>

[https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA620472024&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=23201770&p=HRCA&sw=w&userGroupNa  
me=anon%7E14df592a](https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA620472024&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=23201770&p=HRCA&sw=w&userGroupName=anon%7E14df592a)

- 39) Takaji, R., Kiyosue, H., Maruno, M. et al. Características angiográficas y embolización transarterial de placenta retenida con sangrado vaginal anormal. *CVIR Endovasc* 4, 77 (2021). <https://doi.org/10.1186/s42155-021-00265-z>
- 40) Pinillos Sanchez, A. F. Factores clínicos relacionados a la retención placentaria en parturientas adolescentes hospital materno infantil Carlos Showing Ferrari Amarilis – Huánuco, año 2017 [Trabajo de grado] 2022 Universidad de Huánuco. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/2992>
- 41) Farfán Cano S. Trastornos Hipertensivos Durante El Embarazo En Adolescentes Y Sus Complicaciones, Hospital “Sagrado Corazón De Jesús. [Tesis de Grado] [Quevedo]: Universidad de Guayaquil; 2017. Disponible en: [http://repositorio.ug.edu.ec/handle/red\\_ug/32129](http://repositorio.ug.edu.ec/handle/red_ug/32129)
- 42) Marcela, R., Wilson, L. P., Damaso, Z. V. J. L., & América, C. S. E. Trastornos hipertensivos del embarazo en adolescentes. *Rev Cien Ec* 2022;4(1). doi: 10.23936/rce.v4i1.60 Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Stanley-Farfán-Cano-2/publication/359730269\\_Hypertensive\\_disorders\\_of\\_pregnancy\\_in\\_adolescents/links/624bde9b21077329f2f37fb0/Hypertensive-disorders-of-pregnancy-in-adolescents.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Stanley-Farfán-Cano-2/publication/359730269_Hypertensive_disorders_of_pregnancy_in_adolescents/links/624bde9b21077329f2f37fb0/Hypertensive-disorders-of-pregnancy-in-adolescents.pdf)
- 43) Claudia Amalia, C. R., & Juan David, S. E. B. Efectos maternos y fetales de la hipertensión gestacional. In cibamanz 2021. Disponible en: <https://cibamanz2021.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2021/paper/view/834/535>
- 44) Mayorca Condor, F. D. M. Hemorragias obstétricas en las gestantes atendidas en el hospital regional docente materno infantil el Carmen, Huancayo 2020 [Trabajo de grado] 2021-04-23 Universidad Nacional de Huancavelica. Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/3921>
- 45) León, S. U., Hugo, B. H., Aucapiña, N. F., Bazarro, M. A., & Mendoza, A. K. El embarazo no planificado en adolescentes embarazadas, una visión desde Cuenca-Ecuador. *Lex: Revista de la Facultad de Derecho y Ciencia Política de la Universidad Alas Peruanas*, 20(30) 2022, 377-390. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8737898>