

# Comparación de resultados perinatales desfavorables en primigestas adolescentes y adultas

Aportación original  
Vol. 61  
Supl. 2

Comparison of unfavorable perinatal outcomes in primiparous adolescents and adults

Irving Muñiz-Luna<sup>1a</sup>, Jaime Naves-Sánchez<sup>2b</sup>, Gloria Patricia Sosa-Bustamante<sup>1c</sup>, José Luis Felipe Luna-Anguiano<sup>3d</sup>, Carlos Paque-Bautista<sup>1e</sup>, Alma Patricia González<sup>1f</sup>

## Resumen

**Introducción:** el embarazo en la adolescencia puede estar asociado a complicaciones médicas relacionadas con la inmadurez biológica de la madre y las madres primigestas adultas pueden presentar resultados perinatales asociados a alteraciones crónicas preexistentes relacionadas con la edad.

**Objetivo:** comparar los resultados perinatales desfavorables en primigestas adolescentes y adultas.

**Material y métodos:** estudio observacional, transversal, retrospectivo y analítico. Se incluyeron expedientes de mujeres adolescentes de 12-19 años de edad y mujeres adultas de 20-40 años primigestas, con gestación mayor de 20 semanas, que ingresaron al área de Obstetricia de un hospital de tercer nivel para resolución del embarazo. Los resultados perinatales se compararon con chi cuadrada, prueba exacta de Fisher o *U* de Mann-Whitney.

**Resultados:** se incluyeron 220 expedientes de mujeres primigestas, 110 adolescentes de 18 (16-19) años y 110 adultas de 24 (21-25) años. Las madres adolescentes presentaron como resultados perinatales desfavorables a recién nacidos (RN) con peso bajo para edad gestacional (PBEG): razón de momios (RM) 2.95 (IC 95% 1.10-7.85),  $p = 0.04$ . Las embarazadas adultas presentaron más comorbilidades (hipertensión gestacional [11.82 frente a 3.64%] y preeclampsia [10.91 frente a 4.55%], diabetes gestacional [6.36 frente a 0.91%], [ $p = 0.006$ ]) que se asociaron con prematuridad ( $p = 0.018$ ) y con la hospitalización en el RN ( $p = 0.008$ ).

**Conclusiones:** las madres adolescentes presentaron dos veces más RN con PBEG. La prematuridad y la hospitalización del RN se asoció a la presencia de comorbilidades de las madres adultas.

## Abstract

**Background:** Adolescent pregnancy may be associated with medical complications related to the biological immaturity of the mother, and adult primiparous mothers may present perinatal outcomes associated with pre-existing age-related chronic changes.

**Objective:** To compare unfavorable perinatal outcomes in adolescent and adult primiparous women.

**Material and methods:** Observational, cross-sectional, retrospective and analytical study. Records of adolescent women from 12-19 years and adult women from 20-40 years in their first pregnancy, with a gestation of more than 20 weeks, who entered the Obstetrics Area of a third level hospital for pregnancy resolution were included. Perinatal outcomes were compared using chi-squared, Fisher's exact test, or Mann-Whitney *U* test.

**Results:** 220 records of primiparous women, 110 adolescents aged 18 (16-19) and 110 adults aged 24 (21-25) were included. Adolescent mothers presented as unfavorable perinatal outcomes newborns (NB) small-for-gestational-age (SGA): odds ratio (OR) 2.95 (95%CI 1.10-7.85),  $p = 0.04$ . Adult pregnant women presented more comorbidities (gestational hypertension [11.82 vs. 3.64%] and preeclampsia [10.91 vs. 4.55%], gestational diabetes [6.36 vs. 0.91%], [ $p = 0.006$ ]) that were associated with prematurity ( $p = 0.018$ ) and with hospitalization in the NB ( $p = 0.008$ ).

**Conclusions:** Adolescent mothers presented twice more SGA NB. Prematurity and hospitalization of the NB was associated with the presence of comorbidities in adult mothers.

<sup>1</sup>Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional del Bajío, Hospital de Gineco Pediatría No. 48, Dirección de Educación e Investigación en Salud. León, Guanajuato, México

<sup>2</sup>Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional del Bajío, Hospital de Gineco Pediatría No. 48, Servicio de Obstetricia. León, Guanajuato, México

<sup>3</sup>Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional del Bajío, Hospital de Gineco Pediatría No. 48, Dirección General. León, Guanajuato, México

ORCID: [0000-0002-7075-2940](https://orcid.org/0000-0002-7075-2940)<sup>a</sup>, [0000-0002-9664-3902](https://orcid.org/0000-0002-9664-3902)<sup>b</sup>, [0000-0002-8460-4965](https://orcid.org/0000-0002-8460-4965)<sup>c</sup>, [0000-0003-3739-8334](https://orcid.org/0000-0003-3739-8334)<sup>d</sup>, [0000-0002-2658-0491](https://orcid.org/0000-0002-2658-0491)<sup>e</sup>, [0000-0002-3401-7519](https://orcid.org/0000-0002-3401-7519)<sup>f</sup>

**Palabras clave**  
Embarazo en Adolescencia  
Adolescentes  
Recién Nacido Prematuro  
Riesgo Perinatal

**Keywords**  
Pregnancy in Adolescence  
Adolescents  
Extremely Preterm Infant  
Perinatal Risk


**Fecha de recibido:** 18/12/2022

**Fecha de aceptado:** 23/01/2023

**Comunicación con:**

Alma Patricia González

 [patipili999@gmail.com](mailto:patipili999@gmail.com)

 477 132 9126

**Cómo citar este artículo:** Muñiz-Luna I, Naves-Sánchez J, Sosa-Bustamante GP, Luna-Anguiano JLF, Paque-Bautista C, González AP. Comparación de resultados perinatales desfavorables en primigestas adolescentes y adultas. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2023;61 Supl 2:S301-8.

## Introducción

El embarazo adolescente es un fenómeno global con causas claramente conocidas y graves consecuencias sanitarias, sociales y económicas.<sup>1</sup> Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es el periodo de la vida en el cual el individuo adquiere la capacidad reproductiva; es la transición de la niñez a la adultez y sus límites van de los 10 a los 19 años.<sup>1</sup>

A nivel mundial, en 2019 se estimó que 21 millones de niñas de entre 15 y 19 años de los países de ingreso mediano-bajo quedaron embarazadas.<sup>1,2,3</sup> En México, según la Encuesta Nacional de Salud (ENSANUT) 2018-19, de 8974 adolescentes encuestadas de 12 a 19 años, 46.2% que ya tenían inicio de vida sexual señalaron alguna vez haber estado embarazadas y 22.1% reportó haber estado embarazada al momento de la encuesta.<sup>4</sup>

Las mujeres con embarazo en la adolescencia son consideradas mental y físicamente inmaduras, al grado de que no pueden manejar las demandas de un embarazo; por lo tanto, el embarazo adolescente se ha convertido en materia de preocupación significativa tanto social como de salud pública en los países en desarrollo.<sup>5,6</sup>

Las adolescentes que inician su vida sexual de manera temprana pueden presentar embarazos no deseados y problemas de índole sexual y reproductiva.<sup>7</sup> El embarazo en la adolescencia se relaciona con diversos problemas biológicos, psicológicos y sociales para la madre y para su hijo. Habitualmente, es la consecuencia de una relación débil de pareja, lo que provoca en la futura madre una actitud inicial de rechazo y ocultamiento por temor a la reacción del grupo familiar, escolar y social. Ello también se acompaña de un control prenatal tardío o insuficiente<sup>8</sup> y debido a actividades sexuales sin protección en las adolescentes de bajo estado socioeconómico y pobre conocimiento acerca de métodos anticonceptivos, además llegan a tener mayor riesgo de presentar infecciones de transmisión sexual, anemia, trabajo de parto prolongado y obstruido, fístulas, hemorragia postparto y otros trastornos relacionados con los estados hipertensivos y sus complicaciones, además de trastornos mentales como depresión.<sup>9,10</sup>

Los resultados perinatales adversos causados por el embarazo en la adolescencia representan un problema de salud pública con impacto social significativo.<sup>11</sup> Esto no solo genera un impacto en las condiciones de la adolescente a nivel emocional, educativo y económico, sino que además se ha asociado con embarazo de alto riesgo con fuerte asociación entre embarazo adolescente y aumento de riesgo en mortalidad perinatal, mortalidad neonatal y de la infancia.<sup>10,11,12,13</sup>

Por otro lado, las mujeres adultas también pueden presentar resultados adversos relacionados con sus comorbilidades; más aún, si se toma en cuenta que la edad media de las mujeres que dan a luz a su primer hijo ha aumentado en los últimos años de 24.3 en 1970 a 31.2 años en 2017,<sup>14</sup> en gran parte debido a la disponibilidad de métodos anticonceptivos seguros, efectivos y reversibles, los cuales les han permitido a las mujeres decidir si tendrán hijos, y también gracias a las tecnologías de reproducción asistida.<sup>15</sup> Pero dar a luz al primer hijo se puede asociar con una serie de complicaciones diferentes a las de dar a luz a un segundo o tercer hijo.<sup>16</sup>

Los resultados perinatales adversos tanto en adolescentes como en adultas se pueden presentar por problemas de desventaja sociodemográfica y falta de atención prenatal adecuada.<sup>17</sup>

Las madres adolescentes son más propensas a una pobre conducta respecto al control prenatal y por ende a dar resultados desfavorables en la calidad de su salud, y las madres primigestas adultas pueden presentar mayores comorbilidades al no tener buen control prenatal, lo cual puede repercutir determinadamente en la salud de sus hijos.

El objetivo de la presente investigación fue comparar los resultados perinatales en primigestas adolescentes y adultas.

## Material y métodos

Estudio observacional, transversal, retrospectivo y analítico. Se seleccionaron expedientes de mujeres en su primer embarazo, con gestación mayor de 20 semanas, que ingresaron al Servicio de Obstetricia de la Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) Hospital de Gineco Pediatría No. 48 para resolución del embarazo. Se excluyeron expedientes de mujeres que decidieron su egreso voluntario durante la hospitalización, que se trasladaron a otro hospital o con expediente incompleto.

Uno de los investigadores acudió al área de Archivo Clínico, Tococirugía y Hospitalización de la UMAE No. 48 donde hizo la recolección de datos de las mujeres. La variable independiente fue la edad materna (madres adolescentes de 12-19 años o adultas > 20 años) y la variable dependiente fue el resultado desfavorable en el recién nacido, RN (bajo peso al nacimiento: < 2.500 g en niños de término o por debajo de la percentil 10 para edad gestacional en prematuros), prematuridad (< 37 semanas de gestación), patología neonatal (cualquier enfermedad o malformación del RN) y hospitalización (necesidad de atención médica que requiriera separación de la madre). También se analizó la vía de

nacimiento, peso, talla, Apgar al minuto y a los 5 minutos, comorbilidades maternas (diabetes gestacional, hipertensión gestacional, preeclampsia, hipotiroidismo) y complicaciones obstétricas (hemorragia obstétrica, histerectomía obstétrica, desgarros perineales de tercer y cuarto grado).

Se calculó la muestra con estadígrafo Z para comparar proporciones tomando en consideración el artículo de Bai *et al.*,<sup>16</sup> en el cual mostraron que en el grupo de adolescentes embarazadas el 12.9% presentó resultados adversos frente a 4.5% de las embarazadas adultas, con una diferencia de 8.4% y con un alfa unilateral de 0.05 y un beta de 0.2. Resultaron 110 pacientes por grupo, en total 220 sujetos de estudio. Los expedientes se seleccionaron con muestreo no probabilístico de casos consecutivos y para el análisis estadístico se utilizó estadística descriptiva de todas las variables y, de acuerdo con la distribución de la muestra, se expresaron los datos con media y desviación estándar o con mediana y rango intercuartílico. Se analizó con prueba U de Mann-Whitney, chi cuadrada o prueba exacta de Fisher. Para establecer la asociación se utilizó razón de momios (RM). Se consideró como valor significativo una  $p < 0.05$ . Se utilizaron los paquetes estadísticos NCSS 2022 y Epidat 3.1.

El estudio fue catalogado como riesgo tipo I de acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación y fue aprobado por el Comité de Ética para la Investigación, así como por el Comité Local de Investigación para la Salud, con número de registro R-2022-1002-029.

## Resultados

Se incluyeron un total de 220 pacientes primigestas, 110 adolescentes y 110 adultas. Entre las características generales de las pacientes enroladas al estudio se encontró que en promedio las adolescentes presentaron una edad de 18 (16-19) años en comparación con las adultas con 24 (21-25) años; asimismo, tuvieron menor peso ( $< 0.001$ ), IMC (0.001) y edad gestacional ( $p = 0.023$ ) que las adultas, menor frecuencia de sobrepeso y obesidad ( $< 0.001$ ) y también menor escolaridad ( $< 0.001$ ) y mayor frecuencia de vivir en unión libre que las adultas, como se muestra en el cuadro I.

En el cuadro II se muestra la comparación de las pacientes adolescentes y adultas. Se puede ver que las primigestas adultas presentan más comorbilidades que las primigestas

**Cuadro I** Características generales de las primigestas adolescentes y adultas del estudio

Variable	Primigestas adolescentes (n = 110)	Primigestas adultas (n = 110)	p
	Mediana (rangos intercuartílicos)*		
Edad (años)	18 (16-19)	24 (21-25)	< 0.001
Talla (m)	1.58 (1.53-1.62)	1.60 (1.56-1.65)	0.001
Peso basal (kg)	59 (53-66)	67 (61-72.25)	< 0.001
IMC (kg/talla <sup>2</sup> )	23.19 (21.88-25.67)	25.28 (24.44-27.87)	0.001
Peso final (kg)	64 (62-66.5)	72.5 (66-79)	< 0.001
SDG (semanas)	38.25 (36.87-39.42)	39 (38-39.5)	0.023
	n (%)†		
Estado de nutrición			
Peso bajo	3 (2.73)	1 (0.91)	0.003
Peso normal	71 (64.55)	46 (41.82)	
Sobrepeso	26 (23.64)	44 (40.00)	
Obesidad	10 (9.09)	19 (17.27)	
Escolaridad‡			
Primaria	25 (22.73)	5 (4.55)	< 0.001
Secundaria	48 (43.64)	40 (36.36)	
Preparatoria	37 (33.64)	48 (43.64)	
Licenciatura	0	16 (14.55)	
Posgrado	0	1 (0.91)	
Estado civil			
Soltera	39 (35.45)	14 (12.37)	< 0.001
Casada	19 (17.27)	54 (49.09)	
Unión libre	52 (47.27)	42 (38.18)	

\*Se usó prueba U de Mann Whitney.

†Se empleó chi cuadrada o ‡prueba exacta de Fisher

IMC: índice de masa corporal; SDG: semanas de gestación; peso basal: peso al inicio del embarazo; peso final: peso al final del embarazo

adolescentes (31 frente a 10%) con predominio de hipertensión gestacional (11.82%), preeclampsia (10.91%) y diabetes gestacional (6.36%),  $p = 0.006$ .

Se evaluó la vía de nacimiento y se mostró que existe tendencia a ser mayor la vía cesárea en las adolescentes, aunque no se encontró diferencia significativa respecto a las primigestas adultas ( $p = 0.07$ ) (cuadro III).

Las participantes adolescentes presentaron mayor frecuencia de hemorragia obstétrica (20.91%) y desgarros perineales (10%); sin embargo, tampoco resultaron con diferencia significativa respecto a las adultas.

No se presentaron casos de muerte materna o histerectomía obstétrica como resultados adversos en la población estudiada.

Entre los principales resultados perinatales en el RN, como las semanas de gestación, la edad gestacional, sexo, peso, talla y somatometría, fueron similares los grupos.

En cuanto a la calificación de Apgar a los 5 minutos, en ninguno de los grupos se observó calificación menor que 6,

por lo que fue similar en ambos grupos estudiados ( $p = 0.16$ ) (cuadro IV).

Como resultados desfavorables en los hijos de madres adolescentes, destacó el PBEG (en el embarazo adolescente 14.55 frente a 5.45% en las primigestas adultas, RM 2.95,  $p = 0.04$ ), la prematuridad en los hijos de las adolescentes (18.18%) y adultas (10%), resultaron con una RM de 2.0 (IC 95% 1.10-7.85),  $p = 0.12$ . La patología fetal ( $p = 0.47$ ) y la hospitalización del recién nacido ( $p = 0.54$ ) no mostraron asociación significativa. Durante el presente estudio se reportó una muerte neonatal relacionada con prematuridad extrema en el grupo de primigestas adultas (cuadro V).

En el grupo de mujeres primigestas adultas, se buscó la asociación de comorbilidades maternas con los resultados perinatales y se encontró que hubo asociación con el número de RN hospitalizados ( $p = 0.008$ ) y la prematuridad ( $p = 0.018$ ) (cuadro VI).

Como principales causas de hospitalización fueron la prematuridad (46.15%), la dificultad respiratoria (15.38%) y la asfisia perinatal (15.38%).

**Cuadro II** Comorbilidades maternas asociadas a embarazo en primigestas adolescentes y adultas\*

Comorbilidades	Primigestas adolescentes (n = 110)	Primigestas adultas (n = 110)	p
	n (%)		
Ninguna	90 (81.82)	69 (62.73)	0.006
Hipertensión gestacional	4 (3.64)	13 (11.82)	
Preeclampsia	5 (4.55)	12 (10.91)	
DMG	1 (0.91)	7 (6.36)	
Hipotiroidismo	2 (1.82)	1 (0.91)	
Síndrome HELLP	0	1 (0.91)	
Anemia	6 (5.45)	2 (1.82)	
Otro	2 (1.82)	5 (4.55)	

\*Se usó prueba de chi cuadrada

DMG: diabetes gestacional; DM2: diabetes tipo 2; HELLP: hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y bajo recuento de plaquetas

**Cuadro III** Comparación de las complicaciones maternas entre los grupos de madres primigestas adolescentes y adultas

Variable	Primigestas adolescentes (n = 110)	Primigestas adultas (n = 110)	p
	n (%)*		
Finalización del embarazo			0.07
Parto	58 (52.73)	44 (40)	
Cesárea	52 (47.27)	66 (60)	
Hemorragia obstétrica			0.38
Sí	23 (20.91)	17 (15.91)	
No	87 (79.09)	93 (84.55)	
Desgarros perineales			0.10
Sí	11 (10.00)	4 (3.64)	
No	99 (90.00)	106 (96.36)	

\*Se usó prueba de chi cuadrada

**Cuadro IV** Comparación de las características de los recién nacidos entre las madres primigestas adolescentes y adultas

Variable	Primigestas adolescentes (n = 110)	Primigestas adultas (n = 110)	p
Sexo masculino, n (%)*	57 (51.82)	60 (54.55)	0.78
Peso (gramos)†	2960 (2530-3006.2)	3050 (2797-3365)	0.06
Talla (cm)†	49 (47-50)	49 (48-50)	0.45
PC (cm)†	34 (33-35)	34 (34-35)	0.80
Apgar 5 min†	9 (9-9)	9 (9-9)	0.16
Edad gestacional (semanas)†	38 (37-39)	38.5 (38-39)	0.33
Muerte neonatal, n (%)*	0	1(0.99)	1.0

\*Datos expresados en número y porcentajes y analizados con chi cuadrada

†Datos expresados en mediana con rango intercuartílico y analizados con U de Mann-Whitney

PC: perímetro cefálico

**Cuadro V** Resultados perinatales desfavorables en primigestas adolescentes y adultas

Variable	Primigestas adolescentes (n = 110)	Primigestas adultas (n = 110)	RM (IC 95%)	p
	n (%)			
PBEG*				
Sí	16 (14.55)	6 (5.45)	2.95 (1.10-7.85)	0.04
No	94 (85.45)	104 (94.55)		
Patología fetal†				
Sí	2 (1.82)	0	NA	0.47
No	108 (98.18)	110 (100)		
Hospitalización RN*				
Sí	16 (14.55)	12 (10.91)	1.39 (0.62-3.09)	0.54
No	94 (85.45)	98 (89.09)		
Prematurez*				
Sí	20 (18.18)	11 (10.00)	2.0 (0.90-4.40)	0.12
No	90 (81.82)	99 (90.00)		

\*Datos expresados en frecuencias y porcentajes en los que se usó prueba de chi cuadrada o †prueba exacta de Fisher

PBEG: peso bajo a edad gestacional; RN: recién nacido

**Cuadro VI** Asociación de las comorbilidades maternas de las madres primigestas adultas con hospitalización y prematuridad de sus hijos\*

	Con comorbilidades (n = 41)	Sin comorbilidades (n = 69)	p
	n (%)		
Hospitalización del recién nacido			
Sí	9 (8.18%)	3 (2.73%)	0.008
No	32 (29.09%)	66 (60%)	
Prematuridad			
Sí	8 (7.27%)	3 (2.73%)	0.018
No	33 (30%)	66 (60%)	

\*Datos analizados con prueba exacta de Fisher

## Discusión

En el presente trabajo se analizó la comparación de los resultados perinatales desfavorables en primigestas adolescentes y adultas, y se observó que las primigestas adolescentes tuvieron más hijos con peso bajo a edad gestacional y el suceso fue 2 veces mayor que en las primigestas adultas, similar a lo escrito por Zhang *et al.*,<sup>11</sup> y Paller *et al.*,<sup>18</sup> quienes muestran una fuerte asociación entre la menor edad materna y el bajo peso al nacer de sus hijos, y a lo descrito por Heredia-Olivera *et al.*<sup>6</sup> La inmadurez biológica podría ser la explicación de este suceso, ya que las madres adolescentes continúan en crecimiento y desarrollo, y podrían competir con el feto por nutrientes, lo cual resulta en detrimento de su hijo.<sup>6,11,18</sup>

Al analizar la comparación de los grupos en cuanto a prematuridad, se encontró que fue mayor el número de RN prematuros en el grupo de adolescentes; sin embargo, no resultó ser significativa la diferencia, contrario a lo evaluado por Fleming *et al.*,<sup>19</sup> quienes mencionan que existe una mayor asociación en adolescentes de presentar parto pretérmino. Es posible que estos resultados se deban a que es un hospital de concentración a donde son referidas las mujeres adultas con complicaciones y en muchos casos finaliza en cesárea por las condiciones de salud maternas y con un RN prematuro, como lo muestran estos resultados.

También se encontró que la prematuridad y la hospitalización del RN se asociaron con la presencia de las comorbilidades en las madres adultas (> 20 años), las cuales se presentaron en 37.2%, ambas variables altamente relacionadas, ya que la principal causa de hospitalización fue la prematuridad, seguida de la dificultad respiratoria y asfixia perinatal. Las comorbilidades más frecuentes fueron la hipertensión gestacional (11.82%), la preeclampsia (10.91%), el sobrepeso (40%) y la obesidad (17.27%), similar a lo mencionado por Macías *et al.*,<sup>20</sup> quienes establecen que las primigestas adultas (> 35 años) presentaron mayor frecuencia de enfermedad hipertensiva del embarazo (8.3 frente a 5.2%,  $p = 0.016$ ) y diabetes gestacional (4.6 frente a 2.7%,  $p = 0.041$ ), las cuales son condiciones que pueden afectar negativamente el desarrollo del embarazo e incluso llevarlo a desenlace fatal para el binomio.

Ambos grupos tuvieron similitud en patología fetal, malformaciones y hospitalizaciones en el RN. Molina *et al.*<sup>21</sup> mencionan como factores de malos resultados del embarazo, el bajo nivel socioeconómico y educativo, la mala utilización de la atención prenatal, los estilos de vida riesgosos, como el consumo de alcohol, y factores de atención médica poco atractivos. Al respecto, nosotros encontramos que las adolescentes tenían menor nivel educativo, muy relacionado con su edad, pues predominó la escolaridad

secundaria, y en las adultas, la preparatoria, a diferencia de como establecen en su estudio Blanquet *et al.*<sup>22</sup> quienes mostraron como escolaridad más frecuente la preparatoria o el bachillerato y además reportaron que más de la mitad de las adolescentes había fumado o consumido alcohol, a diferencia de nuestros resultados, por medio de los cuales las adolescentes lo negaron; sin embargo, se deberán indagar más a fondo estas variables ante la posibilidad de que no se haya insistido en torno a su importancia al momento del interrogatorio de la historia clínica.

La muerte neonatal que se presentó en el grupo de madres primigestas adultas fue atribuida a la prematuridad extrema en una mujer de 20 años, sin comorbilidades.

En cuanto a los resultados en las madres, se sabe que mientras más joven es la adolescente, son más frecuentes las complicaciones del parto, esto debido principalmente a la falta de desarrollo de la pelvis materna, lo que condicionaría una mayor incidencia de desproporción cefalopélvica y de distocias de posición, lo que constituye una causa importante de trabajos de parto prolongados, uso de fórceps y cesáreas.<sup>23</sup> En este estudio se observó que aunque la hemorragia obstétrica y los desgarramientos perineales mostraron una tendencia a presentarse más en el grupo de adolescentes, el resultado fue similar en ambos grupos a diferencia de otros estudios.

La atención prenatal tiene la intención de identificar a aquellas pacientes con mayor probabilidad de presentar una evolución desfavorable y de dar seguimiento a las mujeres desde el comienzo de su gestación,<sup>24</sup> pero si la percepción de las mujeres en cuanto a la atención médica recibida por el sistema de salud es considerada como deficiente, tanto las primigestas adolescentes como las adultas podrían desistir de acudir a control prenatal, lo cual daría lugar a malos resultados en la mujer o su producto.

Como fortalezas, este estudio muestra dos poblaciones vulnerables distintas de mujeres embarazadas primigestas y su comparación en cuanto a los resultados perinatales y deja ver áreas específicas de mejora en la atención prenatal, como hacer énfasis primero en el control óptimo del embarazo y del estado nutricional de las primigestas adolescentes, y en el control de comorbilidades como el sobrepeso, la obesidad, la diabetes gestacional, la hipertensión gestacional y la preeclampsia en las primigestas adultas.

Finalmente, los resultados obtenidos en este estudio pueden ser considerados como una oportunidad para ofrecer atención prenatal dirigida a la prevención primaria en mujeres primigestas adolescentes y adultas, enfocada en identificar, tratar, dar seguimiento y, con ello, reducir el desarrollo de malos resultados perinatales.



## Conclusiones

La comparación de los resultados perinatales mostró que las madres adolescentes presentaron dos veces más RN con PBEG. La prematuridad y la hospitalización del RN se asoció a la presencia de comorbilidades de las madres adultas.

## Agradecimientos

Agradecemos a todas las mujeres y sus recién nacidos que participaron en este estudio de investigación.

**Declaración de conflicto de interés:** los autores han completado y enviado la forma traducida al español de la declaración de conflictos potenciales de interés del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, y no fue reportado alguno relacionado con este artículo.

## Referencias

- World Health Organization. Adolescent pregnancy. Suiza: WHO; 2022. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
- Rexhepi M, Besimi F, Rufati N, et al. Hospital-Based Study of Maternal, Perinatal and Neonatal Outcomes in Adolescent Pregnancy Compared to Adult Women Pregnancy. *Open Access Maced J Med Sci.* 2019;7(5):760-6. doi: 10.3889/oamjms.2019.210
- Flores-Valencia ME, Nava-Chapa, Arenas-Monreal L. Embarazo en la adolescencia en una región de México: un problema de Salud Pública. *Rev Salud Pública.* 2017;19(3):374-8. doi: 10.15446/rsap.v19n3.43903
- Shamah-Levy T, Vielma-Orozco E, Heredia-Hernández O et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2020. doi: 10.21149/11095
- Thirukumar M, Thadchanamoorthy V, Dayasiri K. Adolescent Pregnancy and Outcomes: A Hospital-Based Comparative Study at a Tertiary Care Unit in Eastern Province, Sri Lanka. *Cureus.* 2020;12(12): e12081. doi: 10.7759/cureus.12081
- Heredia-Olivera K, Munares-García, O. Factores maternos asociados al bajo peso al nacer. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2016;54(5):562-7. Disponible en: [http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista\\_medica/article/view/477953](http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/view/477953)
- Kassa GM, Arowojolu AO, Odugogbe ATA, et al. Adverse maternal outcomes of adolescent pregnancy in Northwest Ethiopia: A prospective cohort study. *PLoS One.* 2021;16(9): e0257485. doi: 10.1371/journal.pone.0257485
- Loredo-Abdalá A, Vargas-Campuzano E, Casas-Muñoz A et al. Embarazo adolescente: sus causas y repercusiones en la diada. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2017;55(2):223-9. Disponible en: [http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista\\_medica/article/view/1379/2126](http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/view/1379/2126)
- Subedi SS, Sharma S, Yadav M. Prevalence of Adolescent Pregnancy in A Tertiary Care Hospital. *JNMA J Nepal Med Assoc.* 2019;57(218):248-51. doi: 10.31729/jnma.4573
- Moraes AN, Likwa RN, Nzala SH. A retrospective analysis of adverse obstetric and perinatal outcomes in adolescent pregnancy: the case of Luapula Province, Zambia. *Matern Health Neonatol Perinatol.* 2018;4:20. doi: 10.1186/s40748-018-0088-y
- Zhang T, Wang H, Wang X, et al. The adverse maternal and perinatal outcomes of adolescent pregnancy: a cross sectional study in Hebei, China. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2020;20(1): 339. doi: 10.1186/s12884-020-03022-7
- Alkema L, Chou D, Hogan D, et al.; United Nations Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group collaborators and technical advisory group. Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. *Lancet.* 2016;387(10017):462-74. doi: 10.1016/S0140-6736(15)00838-7
- Mann L, Bateson D, Black KI. Teenage pregnancy. *Aust J Gen Pract.* 2020;49(6):310-316. doi: 10.31128/AJGP-02-20-5224
- Johnson JA, Tough S; SOGC GENETICS COMMITTEE. Delayed child-bearing. *J Obstet Gynaecol Can.* 2012;34(1):80-93. doi: 10.1016/S1701-2163(16)35138-6
- Rademaker D, Hukkelhoven CWPM, van Pampus MG. Adverse maternal and perinatal pregnancy outcomes related to very advanced maternal age in primigravida and multigravida in the Netherlands: A population-based cohort. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2021;100(5):941-8. doi: 10.1111/aogs.14064
- Bai J, Wong FW, Bauman A et al. Parity and pregnancy outcomes. *J Obstet Gynecol.* 2002;186:274-8. doi: 10.1067/mob.2002.119639
- Darney BG, Saavedra-Avendano B, Sosa-Rubi SG, et al. Comparison of family-planning service quality reported by adolescents and young adult women in Mexico. *Int J Gynaecol Obstet.* 2016;134(1):22-8. doi: 10.1016/j.ijgo.2015.12.003
- Paller L, Feldman F, Lauria W, et al. Obstetric and perinatal outcomes in teenage pregnancy: a literature review. *Int J Fam Commun Med.* 2021;5(1):1-5. doi: 10.15406/ijfcm.2021.05.00211
- Fleming N, Ng N, Osborne C, et al. Adolescent pregnancy outcomes in the province of Ontario: a cohort study. *J Obstet Gynaecol Can.* 2013;35(3):234-45. doi: 10.1016/S1701-2163(15)30995-6
- Macías Villa HLG, Moguel Hernández A, Iglesias Leboreiro J et al. Edad materna avanzada como factor de riesgo perinatal y del recién nacido. *Acta Méd Grupo Ángeles.* 2018;16(2):125-32. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-72032018000200125&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032018000200125&lng=es)
- Molina Gómez AM, Pena Olivera RA, Díaz Amores CE et al. Condicionantes y consecuencias sociales del embarazo en la adolescencia. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2019;45(2):e218. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2019000200017&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2019000200017&lng=es)
- Blanquet-García J, Montoya-Cázar A, Carranza-Lira S. Características sociodemográficas de la adolescente embarazada en un hospital de alta especialidad. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2016;54 Supl 3:S238-41. Disponible en: [http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista\\_medica/article/view/892/1463](http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/view/892/1463)

23. Bendezú G, Espinoza D, Bendezú-Quispe G, et al. Características y riesgos de gestantes adolescentes. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2016;62(1):13-8. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322016000100002&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322016000100002&lng=es)
24. Andrade Ursulla V, Santos Juliete B, Duarte C. A percepção da gestante sobre a qualidade do atendimento pré-natal em UBS, Campo Grande, MS. *Rev Psicol Saúde.* 2019;11(1):53-61. doi: 10.20435/pssa.v0i0.585