

Recibido: 16/07/2020

Aceptado: 30/10/2020

Correspondencia:

<sup>1</sup> Doctor en Salud Pública, docente asociado, Universidad Libre seccional Barranquilla. Orcid: <http://orcid.org/0000-0003-1770-3418/>, Correo: karold.cervantesd@unilibre.edu.co

<sup>2</sup> Administrador de Empresas, a cargo del área administrativa del Hospital de Candelaria Atlántico, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7063-0177>, Correo: sebastián\_rodrihuez15@hotmail.com

<sup>3</sup> Médico ESE Ceminsa, Orcid: <http://orcid.org/0000-0001-7331-2118/>, Correo: jesuscoronado93@hotmail.com

<sup>4</sup> Bacterióloga, a cargo del programa de Malaria en la Secretaría de Salud del Atlántico, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1855-7179> Correo: kenateran\_1111@hotmail.com

<sup>5</sup> Contadora Pública, a cargo de la Cartera en Vidacoop IPS, Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-91977-6177>, Correo: mariarr1305@hotmail.com

<sup>6</sup> Psicólogo, Universidad Cooperativa de Colombia, Santa Marta, Fundación Desarrollo y vida Fudesavi, Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3483-3871>, Correo: jorge\_correa7777@hotmail.com

<sup>7</sup> Médico, E.S.E Hospital Universitario Erasmo Meoz, Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4296-7423>, Correo: ricardoher\_29@hotmail.com

DOI: <https://doi.org/10.18041/2390-0512/biociencias.2.7353>

**Cómo citar:** Cervantes De la Torre, K. ., Rodríguez Rodríguez, S. ., Coronado Cuentas, J. ., Acuña Terán, K. ., Arrieta Aragón, M. ., Correa Ríos, J. ., & Hernández García, R. J. . (2020). Impacto en costos por embarazos adolescentes 15 a 18 años en un hospital del departamento del Atlántico 2013 a 2017. *Biociencias*, 15(2). <https://doi.org/10.18041/2390-0512/biociencias.2.7353>

Open Access



# Impacto en costos por embarazos adolescentes 15 a 18 años en un hospital del departamento del Atlántico 2013 a 2017

## Impact on costs for adolescent pregnancies 15 to 18 years in a hospital in the department of Atlantic 2013 to 2017

Karol Cervantes de la Torre<sup>1</sup>, Sebastián Rodríguez Rodríguez<sup>2</sup>,  
Jesús Coronado Cuentas<sup>3</sup>, Karen Acuña Terán<sup>4</sup>, Mariluz Arrieta Aragón<sup>5</sup>,  
Jorge Correa Ríos<sup>6</sup>, Ricardo José Hernández García<sup>7</sup>

Resumen

**Introducción:** la adolescencia marca la separación entre la infancia y la vida adulta, con el inicio de la vida sexual reproductiva conlleva a que 1 de cada 5 adolescentes quede embarazada. El 64% de estos embarazos no son planeados, generando altos costos en las instituciones de salud. **Objetivo:** determinar mediante análisis de proporciones los costos de la atención en embarazadas adolescentes en un hospital del departamento del Atlántico en los periodos 2013 y 2017. **Materiales y métodos:** estudio descriptivo transversal, mediante análisis de proporciones se estimaron costos de parto vaginal, cesárea y atención en UCI en periodos 2013 y 2017. **Resultados:** se encontró que los costos de pacientes atendidas en los años 2013 y 2017, la proporción 2013 es menor (chi – cuadrado: 2,287; P > 0,05). Los costos de pacientes atendidas por parto vaginal en los años 2013 y 2017, la proporción del 2013 es menor (chi – cuadrado: 17,340; P < 0,05). Los costos de pacientes atendidas por cesárea en los años 2013 y 2017, la proporción del 2013 es menor (chi – cuadrado: 5,771; P < 0,05). Los costos de pacientes atendidas por cesárea y las pacientes remitidas a UCI para el año 2013, la proporción de pacientes remitidas a UCI es menor. (chi – cuadrado: 5,771; P = 0,00 para cesárea en 2013 y un valor de chi – cuadrado: 2,276; P = 0,03 para remisión a UCI en 2013). **Conclusiones:** el embarazo adolescente es un problema de salud pública con tendencia al aumento, que acarrea complicaciones obstétricas que pueden presentarse en el transcurso de este periodo, más el índice elevado de cesáreas que por ende aumenta los costos en la prestación de los servicios de salud.

**Palabras clave:** Embarazo; adolescente; cesárea; costos y análisis de costos.

Abstract

**Introduction:** Adolescence is the transition between childhood and adulthood. The beginning of reproductive sexual life in this phase means to 1 in 5 adolescents becoming pregnant. 64% of these pregnancies are not planned, which entails high costs in health institutions. **Objective:** Show by proportional analysis the costs of care for pregnant adolescents in a hospital in the Atlantic department in 2013 and 2017. **Materials and methods:** Cross-sectional descriptive study, by means of proportional analysis, estimated costs of vaginal delivery by caesarean section and ICU care in 2013 and 2017 periods. **Results:** It was found that the costs of patients attended in 2013 and 2017, the 2013 proportion is lower (chi-square: 2,287; P > 0.05). In the costs of patients attended by vaginal delivery in 2013 and 2017, the proportion of 2013 is lower (chi-square: 17,340; P < 0.05). The costs of patients attended by Cesarean in 2013 and 2017, the proportion of 2013 is lower (chi-square: 5,771; P < 0.05). The costs of patients cared for by Caesarean section and patients referred to the ICU for the year 2013, the proportion of patients referred to the ICU is lower. (chi-square: 5,771; P = 0.00 for Cesarean section in 2013 and a chi-square value: 2,276; P = 0.03 for ICU referral in 2013). **Conclusions:** adolescent pregnancy is a public health problem with an increasing trend that leads to obstetric complications that can occur during this period, plus the high rate of caesarean sections, which therefore increases costs in the provision of health services.

**Keywords:** Pregnancy; Adolescent; Caesarean section; Costs and analysis costs.

## Introducción

La adolescencia se define como el periodo comprendido entre los 10 y los 19 años. En el año 2008, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se produjeron en el mundo 16 millones de nacimientos de madres con edades comprendidas entre los 15-19 años, lo cual supone el 11% de todos los nacimientos. El 95% de estos nacimientos fueron en países con ingresos bajos y medios (1).

En Colombia, 1 de cada 5 mujeres de 15-19 años ha estado embarazada y el 64% de estos embarazos no fueron planeados. Al iniciarse desde tan temprano la vida sexual nos encontramos con factores que seguramente marcaran de manera negativa, como lo son: poco conocimiento del plan educativo instaurado, poco uso de anticonceptivos, poco conocimiento del inicio de las relaciones sexuales asociado con los diferentes factores de riesgos que en Colombia suelen ser: bajo nivel educativo, violencia intrafamiliar, bajo nivel socioeconómico, pobre comunicación con figuras parentales, nivel de urbanización deficiente y factores culturales regionales fuertes que no dan espacio a la autorrealización (2).

En cuanto a la prevalencia del embarazo adolescente en el año 2000 fue del 15% notándose el distanciamiento de la meta planteada para el 2000 en el marco de los Objetivos del Desarrollo del Milenio en el acuerdo que suscribió Colombia, para el año 2016 fue del 19,5%, esto ha llevado a enfocarse en la promoción, educación y prevención de la salud sexual y reproductiva para reducir los embarazos en este grupo etario; cabe anotar que en particular aportan un gasto importante a la economía del sector salud (3).

De esta manera es vital, la atención en salud de las gestantes adolescentes, garantizando un embarazo satisfactorio, con el fin de mejorar la calidad de la salud reproductiva de la mujer y su pareja, crear conciencia en los adolescentes sobre las consecuencias del embarazo para evitar complicaciones asociadas a este, como enfermedad hipertensiva, anemia, hemorragia, ruptura prematura de membranas, bajo peso al nacer, parto pretérmino, nutrición insuficiente, mayor riesgo de cesárea, entre otras. A su vez trabajar por la eficiencia, reducción de costos, aumento en el control de los recursos y alcanzar mayor racionalidad económica (5, 6, 7).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que el cuidado materno es una prioridad que se incluye dentro de las políticas públicas como estrategia para optimizar los resultados del embarazo y prevenir la mortalidad materna y perinatal; por lo que cobra importancia el control prenatal que es una intervención eficiente y efectiva para la gestión del riesgo de la salud materna, prevenir complicaciones y que en términos de costo sería significativa la disminución, puesto que se evitaría una cantidad de eventos por concepto de obstetricia y complicaciones en el periodo perinatal (8). Estudios de costeo realizados muestran que la mala calidad de la atención obstétrica presenta costos 25 veces superiores a una atención no complicada, evidenciando un alto impacto en dichos costos, que no siempre son cuantificados y no se tienen en cuenta en la toma

de decisiones al determinar las prioridades, los montos y la rentabilidad de las inversiones que se hacen en busca de mejorar la calidad de la atención en salud. Los costos que acarrea la cascada de intervenciones y complicaciones que ocurren como resultado de una falla o no detección temprana de las alteraciones del embarazo son muy altos; por consiguiente, la inversión necesaria para prevenirlos es altamente rentable (9).

Cabe resaltar que la mayoría de las adolescentes embarazadas realizan un pobre control prenatal y no alcanzan las semanas de gestación esperadas debido a la aparición de un parto prematuro (10) o alguna de las complicaciones mencionadas; lo que conlleva a recurrir a procedimientos quirúrgicos tipo cesárea y por ende a incrementar los gastos generados. Acorde al análisis que se efectuó en 1989 a cargo del Centro Latinoamericano de Atención Perinatólogica (CLAP), señala que al aumentar el número de cesáreas se convertía en un obstáculo en lugar de ser un remedio, porque se incrementan los costos y recursos, pudiendo ser estos utilizados para solventar otras prioridades en salud. Durante su investigación, el CLAP identificó que América Latina tiene un exceso de 650.000 cesáreas, lo que corresponde a gastos de 400.000.000 millones de dólares y hace énfasis que la cesárea en exceso repercute en complicaciones y si no es controlada en posible muerte materna (11).

Paralelo al estudio anterior, a nivel nacional existe un estudio piloto del Atlas de Variaciones Geográficas en Salud 2015, donde se evidencia que un porcentaje de cesáreas en Colombia supera el porcentaje de partos por cesárea previsto por la OMS, y está muy por encima de las tasas de cesáreas de los países europeos de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos). La mayoría de partos por cesárea está en los departamentos del Caribe colombiano, de los cuales con más prevalencia son Sucre, Magdalena, Atlántico, Bolívar y San Andrés (12). Cabe mencionar que no se han demostrado los beneficios del parto por cesárea para las mujeres o los neonatos, en quienes este procedimiento resulta innecesario. Ha de esperarse como en cualquier otra cirugía, que la cesárea está asociada a riesgos a corto y a largo plazo que pueden perdurar por muchos años después de la intervención, por tanto, afectar a la salud de la mujer, y del neonato, así como a cualquier embarazo futuro (13).

Se puede identificar que esta problemática lleva consigo una cadena económica que si no se inspecciona y vigila a tiempo ocasionara un déficit de recursos al sector salud; por tanto, se sugiere que se debe brindar una atención integral, educativa, cordial, idónea, oportuna, sin restricciones y de fácil acceso a las adolescentes gestantes. En mérito de lo anterior el objetivo de esta investigación es determinar el impacto en los costos generados durante un intervalo de años por embarazos adolescentes en una institución de salud del departamento del Atlántico, Colombia y así contribuir a tomar conciencia y generar responsabilidad financiera en los profesionales de salud.

## Materiales y métodos

El trabajo realizado es de cohorte descriptivo transversal, para determinar cuáles fueron los costos de atención hospitalaria en pacientes adolescentes embarazadas, se tuvieron en cuenta las variables, control prenatal, parto vaginal, cesárea y si hubo remisión a la unidad de cuidados intensivos; se realizó la comparación en los periodos 2013 y 2017.

Se efectuaron análisis de proporciones, determinando que porcentajes se acogían a la norma y cuáles no, con intervalo de confianza del 95% mediante fórmula:

$$Z = \frac{p_1 - p_2}{\sqrt{\frac{p(1-p)}{n_1} + \frac{p(1-p)}{n_2}}}$$

El análisis estadístico se realizó mediante el software SPSS Statistics 24.

## Resultados

### Análisis de hipótesis, pruebas de diferencia de proporciones

Para la realización de las pruebas se utilizó el software IBM SPSS Statistics 24.

Para el programa, las hipótesis se plantean como se muestra a continuación, y se utiliza el valor de Significancia (P) como criterio de decisión para rechazar o no rechazar la hipótesis de que no existe diferencia estadísticamente significativa entre las proporciones.

### Pacientes atendidas en 2013 y 2017

**H<sub>0</sub>:** las proporciones de los costos de pacientes atendidas en los años 2013 y 2017 son iguales.

**H<sub>1</sub>:** las proporciones de los costos de pacientes atendidas en los años 2013 y 2017 no son iguales, es decir, la proporción de pacientes del periodo 2013 es menor.

**Nivel de significancia:** 0,05

**Tabla 1.** Comparativo de costos de atención periodo 2013 y 2017

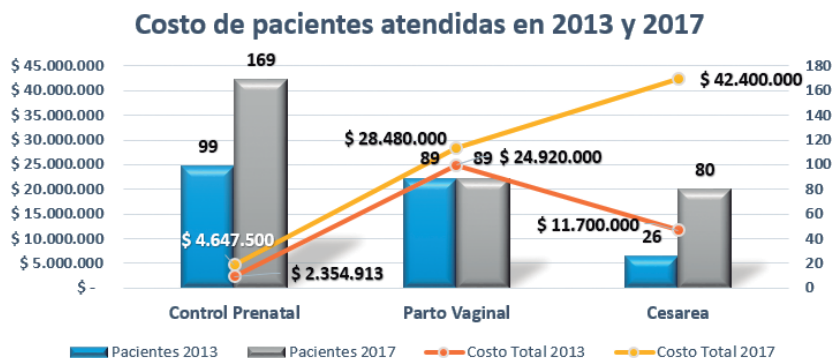
Atención	AÑO 2013				AÑO 2017			
	Pacientes	Costo	Total	%	Pacientes	Costo	Total	%
Control Prenatal	99	\$ 23.787	\$ 2.354.913	6,04%	169	\$ 27.500	\$ 4.647.500	6,15%
Parto Vaginal	89	\$ 280.000	\$ 24.920.000	63,94%	89	\$ 320.000	\$ 28.480.000	37,71%
Cesárea	26	\$ 450.000	\$ 11.700.000	30,02%	80	\$ 530.000	\$ 42.400.000	56,14%
Costo total			<b>\$ 38.974.913</b>				<b>\$ 75.527.500</b>	

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson	
Chi-cuadrado	2,287
df	2
Sig.	0,159

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con los resultados de la prueba, se obtuvo un valor chi-cuadrado: 2,287;  $P > 0,05$  por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se puede concluir con un 95% de confianza que las proporciones de costos de pacientes atendidos en 2013 y 2017 no son iguales, es decir, la proporción de costos de atención de pacientes del año 2013 es significativamente menor.

**Gráfico 1.** Relación comparativa de costos de atención periodo 2013 y 2017



Fuente: elaboración propia.

En el gráfico se observa la relación entre el número de pacientes atendidos y el total de costos por periodo, se destaca que la cantidad de pacientes atendidas por parto vaginal fue la misma en los años 2013 y 2017, sin embargo, el costo total es mayor en el año 2017 esto se debe al aumento en costo por cesárea que pasó de \$ 450.000 a \$ 530.000. Se observa que la cesárea es

el procedimiento que más costos generó para el hospital en el año 2017 pero no es el que más pacientes presenta.

### Pacientes atendidas por parto vaginal en 2013 y 2017

**H<sub>0</sub>:** las proporciones de pacientes atendidas por parto vaginal en los años 2013 y 2017 son iguales.

**H<sub>1</sub>:** las proporciones de pacientes atendidas por parto vaginal en los años 2013 y 2017 no son iguales, es decir, la proporción de pacientes del periodo 2013 es menor.

**Nivel de significancia:** 0,05

**Tabla 2.** Relación de proporciones de pacientes atendidas por partos vaginales 2013 y 2017

Variable	Valor chi - cuadrado	Proporción	95% de intervalo de confianza de la proporción	
			Límite inferior	Límite superior
Parto vaginal 2013	17,340	0,706	0,63	0,79
Parto vaginal 2017	13,671	0,527	0,45	0,60

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con los resultados de la prueba, se obtuvo un valor chi-cuadrado: 17,340;  $P < 0,05$  por lo tanto no se rechaza la hipótesis nula y se puede concluir con un 95% de confianza que las proporciones de pacientes atendidas por partos vaginales para los periodos 2013 y 2017 son iguales.

### Pacientes atendidas por cesárea en 2013 y 2017

**H<sub>0</sub>:** las proporciones de pacientes atendidas por cesárea en los años 2013 y 2017 son iguales.

**H<sub>1</sub>:** las proporciones de pacientes atendidas por cesárea en los años 2013 y 2017 no son iguales, es decir, la proporción de pacientes del periodo 2013 es menor.

**Nivel de significancia:** 0,05

**Tabla 3.** Relación de proporciones de pacientes cesareadas en los periodos 2013 y 2017

Variable	Valor chi - cuadrado	Proporción	95% de intervalo de confianza de la proporción	
			Límite inferior	Límite superior
Cesárea 2013	5,771	0,226	0,15	0,30
Cesárea 2017	12,289	0,473	0,40	0,55

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con los resultados de la prueba, se obtuvo un valor chi-cuadrado: 5,771;  $P < 0,05$  por lo tanto no se rechaza la hipótesis nula y se puede concluir con un 95% de confianza que no existe diferencia estadísticamente significativa entre las proporciones de pacientes atendidas por cesárea para los periodos 2013 y 2017.

### Pacientes atendidas por cesárea en 2013 y pacientes remitidas a UCI

$H_0$ : las proporciones de pacientes atendidas por cesárea y las pacientes remitidas a UCI para el año 2013 son iguales.

$H_1$ : las proporciones de pacientes atendidas por cesárea y las pacientes remitidas a UCI para el año 2013 no son iguales, es decir, la proporción de pacientes remitidas a UCI es menor.

**Nivel de significancia:** 0,05

**Tabla 4.** Comparativo de proporciones de pacientes con cesárea y remitidas a UCI periodo 2013

Variable	Valor chi - cuadrado	Nivel de significancia	Proporción	95% de intervalo de confianza de la proporción	
				Límite inferior	Límite superior
Cesárea 2013	5,771	0,00	0,226	0,15	0,30
Remisión a UCI 2013	2,276	0,03	0,043	0,01	0,08

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con los resultados de la prueba, se obtuvo un valor chi-cuadrado: 5,771;  $P = 0,00$  para cesárea en 2013 y un valor de chi-cuadrado: 2,276;  $P = 0,03$  para remisión a UCI en 2013, es decir, el nivel de significancia de las pacientes remitidas a UCI es mayor que el nivel de significancia de las pacientes atendidas por cesáreas, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se puede concluir con un 95% de confianza que existe diferencia estadísticamente significativa entre las

proporciones de pacientes atendidas por cesárea y las pacientes remitidas a UCI, es decir, la proporción de pacientes remitidas a UCI es significativamente menor.

## Pacientes atendidas por cesárea en 2017 y pacientes remitidas a UCI

**H<sub>0</sub>:** las proporciones de pacientes atendidas por cesárea y las pacientes remitidas a UCI para el año 2017 son iguales.

**H<sub>1</sub>:** las proporciones de pacientes atendidas por cesárea y las pacientes remitidas a UCI para el año 2017 no son iguales, es decir, la proporción de pacientes remitidas a UCI es menor.

**Nivel de significancia:** 0,05

**Tabla 5.** Comparativo de proporciones de pacientes con cesárea y remitidas a UCI periodo 2017

Variable	Valor chi - cuadrado	Nivel de significancia	Proporción	95% de intervalo de confianza de la proporción	
				Límite inferior	Límite superior
Cesárea 2017	12,289	0,00	0,473	0,40	0,55
Remisión a UCI 2017	2,018	0,05	0,024	0,00	0,05

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con los resultados de la prueba, se obtuvo un valor chi-cuadrado: 12,289; P = 0,00 para cesárea en 2017 y un valor de chi-cuadrado: 2,018; P = 0,05 para remisión a UCI en 2017, es decir, el nivel de significancia de las pacientes remitidas a UCI es mayor que el nivel de significancia de las pacientes atendidas por cesáreas, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se puede concluir con un 95% de confianza que existe diferencia estadísticamente significativa entre las proporciones de pacientes atendidas por cesárea y las pacientes remitidas a UCI, es decir, la proporción de pacientes atendidas por cesárea es significativamente mayor.

## Discusión

Los adolescentes constituyen la cuarta parte de la población mundial, se estima que al alrededor de 224 millones de adolescentes viven en América, y el 70 % viven en Iberoamérica y el Caribe, hay estudios que han demostrado que las jóvenes que poseen un mayor nivel de instrucción tienen una menor tendencia a casarse o tener hijos a edad temprana convirtiéndose en un factor que proteja contra posibles complicaciones en el embarazo y parto. Múltiples estudios nacionales e internacionales informan del aumento de la frecuencia del embarazo durante la adolescencia, oscilando entre 7% y 25% en los diferentes países, siendo mayor en los países en desarrollo, haciendo reconocimiento del riesgo que representa el embarazo para la adolescente y que ha dirigido la atención de obstetras al aumento de la incidencia de cesáreas en este grupo etario, siendo la salud



de los adolescentes y jóvenes un elemento básico para el avance social, económico y político de un país, por lo que su atención debe ser privilegiada y atendida de manera especial (14, 15, 16).

El estudio realizado muestra que el grupo de gestantes nulíparas-adolescentes predomina, lo que coincide con otros estudios que encuentran un incremento del parto por cesárea en adolescentes, más una mayor frecuencia de cesáreas en esta población, siendo este un factor de riesgo ya mencionado.

Se hace énfasis que la mayoría de las mujeres de este estudio, paralelo a otros estudios, manifestaron un embarazo prematuro o un cérvix inmaduro, por lo que existe una relación estadística entre las gestaciones con enfermedades asociadas al embarazo y el cuello uterino no favorable con la intervención de la cesárea. Existe literatura que indica que las adolescentes presentan inmadurez pélvica y del canal vaginal, principalmente en países en vías de desarrollo, lo que explicaría nuestro resultado de que mientras más joven es la adolescente, son más frecuentes las complicaciones del parto. Esto sería debido principalmente a la falta de desarrollo de la pelvis materna, lo que condicionaría mayor incidencia de desproporción cefalopélvica y de distocias de posición, constituyendo una causa importante de trabajos de parto prolongados y partos operatorios, con el uso de fórceps y cesáreas (15,17).

Cabe resaltar que en la investigación realizada se identificó aumento en las tarifas y en número de cesáreas desde los años 2013 a 2017, por lo que se compara con un análisis sobre la frecuencia de cesáreas, y que ésta solo se justifica en complicaciones como la distocia cervical asociada al líquido teñido de meconio, entre otras; ya que practicar cesáreas sin indicación clínica que lo soporte genera gastos innecesarios al sector salud que se pueden invertir en otros recursos prioritarios para mejorar la calidad de servicios de salud (17).

Al igual que otros estudios nacionales e internacionales, indican que la cesárea innecesaria es un problema multifactorial relacionado con las instituciones, las prácticas médicas y las características propias de las mujeres y de su entorno. Se tiene la percepción errónea de que la cesárea es un modo favorable, seguro y rápido para el nacimiento, y no así el parto vaginal, que es de menor costo y el cual además es percibido por algunos proveedores y mujeres como un “método anticuado”. A pesar de que varios estudios refieren una mayor realización de cesáreas en las primíparas hubo otros donde se encontró que la paridad por sí sola no es un factor determinante para la realización de esta intervención quirúrgica (18).

En la institución donde se realizó la investigación revela que las adolescentes embarazadas son captadas en la comunidad y pasan por las respectivas unidades de atención primaria, a través de la cual se les brindan los servicios correspondientes al primer nivel de atención, así como suministro de medicamentos, a fin de detectar fases iniciales de riesgos asociados al embarazo y salvaguardar posibles gastos producto de complicaciones no previstas; desde esta perspectiva se mira que el embarazo se comporta como factor de riesgo para ciertas complicaciones obstétricas en la población adolescente, opuesto a este estudio existen investigaciones que revelan que la falta de

orientación e información a las madres adolescentes sobre su proceso de embarazo, parto y postparto por el personal de salud, las arroja a condiciones de alto riesgo en todo el proceso que afecta su morbilidad y mortalidad materna, y por ende en el aumento en los costos generados en el manejo de estos mismos (19).

## Conclusiones

Se puede concluir que el embarazo adolescente es un problema de salud pública vigente con tendencia al aumento, con graves afectaciones sobre la salud y calidad de vida de este grupo poblacional modificando su entorno y estilo de vida, teniendo en cuenta las diferentes complicaciones obstétricas que pueden presentarse en el transcurso de este periodo, más el índice elevado de cesáreas, que todo esto genera un impacto económico en la sostenibilidad financiera de la salud, por lo que si no se logra controlar a tiempo generará un déficit y escases de recursos para la calidad en los servicios de salud, además de conllevar un aumento en la tarifa de precios para la adecuada prestación de estos.

A partir de lo anterior, se busca generar conciencia y racionalidad financiera, a través de este estudio, a todas las entidades de salud, fortaleciendo la atención a nuestros jóvenes para que no exista esta problemática, que acarrea una cadena de gastos y costos que bien pueden ser invertidos en mejorar la calidad de los servicios de salud a ellos mismos, además de prevenir los riesgos que a mediano y largo plazo se convierten en una complicación difícil de resolver.

## Referencias

1. Restrepo Martínez M, Trujillo Numa L, Restrepo Bernal D, Torres de Galvis Y, Sierra G. buso sexual y situaciones de negligencia como factores de riesgo de embarazo adolescente. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 2007; 46(2): 74-81. <https://www.redalyc.org/pdf/806/80650840004.pdf>
2. Sanz-Martos S, López-Medina IM, Álvarez-García C, Álvarez-Nieto C. Efectividad de las intervenciones educativas para la prevención del embarazo en la adolescencia. *Atención Primaria*, 2019; 51(7): 424-434. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656717308387>
3. Gálvez González AM, Martinto Gálvez MT, Rodríguez Cabrera A, Álvarez Vázquez L. Methodologic proposal for the economic analysis of pregnancy at adolescence in Cuba. *Rev Cubana Salud Pública*, 2013; 39(1): 961-973. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenl.cgi?IDARTICULO=47555>
4. Osorno Navarro MM. Atención integral de la embarazada en la comunidad. *Rev Hallazgos*, 2013; 10(20): 123-140. <http://www.scielo.org.co/pdf/hall/v10n20/v10n20a09.pdf>
5. Okumura JA, Maticorena DA. Embarazo adolescente como factor de riesgo para complicaciones obstétricas y perinatales en un hospital de Lima, Perú. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant*, 2014; 14(4): <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/B4T5xCgwByBwJckGp4bPqTf/abstract/?lang=es>

6. Fleites Santana N, Álvarez González Y, González Duquel IA, Díaz Díaz J. Intervención educativa sobre embarazo en la adolescencia. Consejo Popular San Francisco. Venezuela. Medisur, 2015; 13(2): <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=58070>
7. Luk DM, Álvarez Vázquez L, Florez-Tanus A, López-Pájaro K, Mazenett-Granados E, Orozco-Africano J, Alvis-Guzmán N. Costos en la atención a gestantes adolescentes en el Policlínico Andrés Ortiz, Guanabacoa. Infodir. 2014; 19: 13-22. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=57204>
8. Gómez-De la Rosa F, Marrugo-Arnedo CA. Impacto económico y sanitario del control prenatal en embarazadas afiliadas al régimen subsidiado en Colombia durante 2014. Rev Salud pública de México, 2017; 59(2): [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342017000200176](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342017000200176)
9. Villanueva Egan LA, Cruz Vega L. Los costos de la mala calidad de la atención obstétrica. Rev Conamed (Comisión Nacional de Arbitraje Médico) 2012; 17(2): 60-66. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=57748>
10. Bulgacha V, Zunana C. Madres adolescentes internadas junto con sus hijos en un hospital de alta complejidad: diferencias entre la adolescencia temprana-media y tardía. Pediatría social Arch Argent Pediatr 2018; 116(2):160-164. [https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/files\\_ps\\_bulgach\\_19-2pdf\\_1518734044.pdf](https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/files_ps_bulgach_19-2pdf_1518734044.pdf)
11. Nápoles Méndez D, Couto Núñez D. Análisis de la cesárea como fuente de costo. Medisan, 2017; 21(8): 1008-1017. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192017000800007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000800007)
12. Ministerio de Salud y Protección Social. [Internet] Atlas de Variaciones Geográficas en Salud de Colombia 2015- Estudio piloto - Resultados de partos por cesárea. Estudio 2015- Datos de 2013. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PES/Resultados-generales-atlas-salud-cesareas-2015.pdf>
13. Organización Mundial de la Salud. [Internet] Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea. Abril 2015. Recuperado de: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161444/WHO\\_RHR\\_15.02\\_spa.pdf;jsessionid=717DB9A9AEEF68032E2F552FEDED7AA5?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161444/WHO_RHR_15.02_spa.pdf;jsessionid=717DB9A9AEEF68032E2F552FEDED7AA5?sequence=1)
14. Hurtado García JE, Osoria Labañino CR. Adolescencia y embarazo desde una perspectiva teórica. Revista Información Científica 2014; 84(2):366-374. <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1018>
15. Guido Bendezú DE, Características y riesgos de gestantes adolescentes. Rev. peru. ginecol. obstet. 2016; 62(1): 13-18. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322016000100002](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322016000100002)
16. Gálvez Espinosa M, Rodríguez Arévalo L, Rodríguez Sánchez CO. El embarazo en la adolescencia desde las perspectivas salud y sociedad. Rev Cubana Med Gen Integr, 2016; 32(2): 280-289. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252016000200015](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252016000200015)

17. Millán Vegal MM, Mendoza Arroyo A. Factores relacionados con la cesárea primitiva. *Rev Cubana Obstet Ginecol*, 2010; 36(3): 360-367. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2010000300007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2010000300007)
18. Suárez-López L, Lourdes Campero L, De la Vara-Salazar E, Rivera-Rivera L, Hernández-Serrato MI, et al. Características sociodemográficas y reproductivas asociadas con el aumento de cesáreas en México. *Salud pública de México*, 2013 55(2): 225-234. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342013000800020](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013000800020)
19. Contreras L, Cruz C. Costos del embarazo y la maternidad en la adolescencia en la República Dominicana. Santo Domingo: Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC), 2014. Recuperado de: <https://dominicanrepublic.unfpa.org/es/publicaciones/costos-del-embarazo-y-la-maternidad-en-la-adolescencia-en-la-rep%C3%BAblica-dominicana>