

Embarazo en adolescentes y no adolescentes: resultados obstétricos y perinatales

Blanca Inés Esquivel-Leyva,^{a*} José Cándido Ortiz-Bojórquez,^a Maura Sara Castañeda-Iñiguez,^a Miriam Verónica Picos-Rosas,^a Fred Morgan-Ortiz^a

^a Coordinación Universitaria del Hospital Civil de Culiacán, Culiacán, Sin. México

Objetivo: Evaluar si existen diferencias en la vía de resolución del parto y en los resultados perinatales entre adolescentes y no adolescentes. **Material y métodos:** De manera prospectiva de Enero a Diciembre de 2002 se estudiaron 4271 pacientes que acudieron para atención de su embarazo, de las cuales, 1228 fueron adolescentes (Grupo I; 28.75%) y 3043 no adolescentes (Grupo II; 71.25%). Como variables de interés primario se analizó la vía de resolución del embarazo, duración del trabajo de parto, resultado perinatal y complicaciones del embarazo, parto y el puerperio. **Resultados:** En las pacientes del Grupo I se encontró un 67.56% (827) de resolución del embarazo por vía vaginal, el 18.46% (226) operación cesárea y un 13.97% (171) para aborto, contra 60.09% (1818), 21.18% (792) y 13.25% (401) del Grupo II, ($p < 0.05$); las pacientes del Grupo I presentaron un menor riesgo de resolver su embarazo por cesárea en comparación con las pacientes del Grupo II (RR: 0.71; IC 95% : 0.60-0.84). De acuerdo al tipo de resolución obstétrica entre primigestas adolescentes y no adolescentes se encontraron diferencias en las vías de resolución del embarazo con una incidencia de operación cesárea del 18.79% y 34.23%, respectivamente. No se encontraron diferencias significativas ($p = 0.92$) en la duración del primer periodo de trabajo de parto entre ambos grupos, con media de 612.15 ± 77.99 min. y de 609.47 ± 174.55 min. para el Grupo I y II respectivamente. Se encontraron diferencias significativas ($p < 0.05$) entre los grupos en la duración del segundo periodo de trabajo de parto con una duración promedio de 20.88 ± 11.41 min para Grupo I y de 19.62 ± 10.44 min, para Grupo II. El estado perinatal evaluado mediante Apgar fue similar entre ambos grupos. Se presentó una mayor frecuencia de macrosomía en las pacientes del Grupo II. No se encontraron diferencias en la frecuencia de complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio. **Conclusiones:** El embarazo en adolescentes no incrementa el índice de cesáreas, la incidencia de Apgar bajo, ni incrementa la tasa de productos con bajo peso al nacimiento ni influye en la incidencia de complicaciones en el embarazo y el parto.

Palabras claves: Embarazo, adolescencia, cesárea, resultado perinatal.

Objective: To evaluate if there are differences in the duration of the labor, way of resolution of the pregnancy and the perinatal outcomes between adolescent and non adolescents pregnant. **Material and methods:** From January to December of 2002, 4271 patients were studied, of those which 1228 were adolescent (Group I; 28.75%) and 3043 were non adolescents (Group II; 71.25%). We analyzed the way of resolution of the pregnancy, duration of the labor, perinatal outcome and complications of the pregnancy, labor and puerperium. **Results:** The resolution way was vaginal in the 67.56% (827) and 60.09% (1818), caesarean section in the 18.46% (226) and 21.18% (792) and abortion in the 13.97% (171) and 13.25% (401) for the Group I and II respectively ($p < 0.05$); The adolescents patients presented a smaller risk of caesarean section in comparison with the non adolescents (RR: 0.71; IC 95% : 0.60-0.84). According to the type of obstetric resolution between adolescent and non adolescents primiparous there were differences in the rate of caesarean section (18.79% and 34.23% respectively). There were not significant differences between the groups in the duration of the first period of the labor (Group I: 612.15 min vs. Group II: 609.47 min) ($p = 0.92$). There were differences statistically significant between the group I and II in the duration of the second period of the labor (20.88 min and 19.62 min respectively) ($p < 0.05$). The perinatal outcome was similar between the groups. There were not differences in the rate of complications of the pregnancy, labor and puerperium. **Conclusion:** The pregnancy in adolescents does not increase the rate of caesarean section, with perinatal outcome and incidence of complications in the pregnancy and labor to the adult's patients similar to the no adolescent pregnant.

Key words: Pregnancy, adolescence, caesarean section, perinatal outcome, complications.

*Dra. Blanca Inés Esquivel-Leyva. Médico Cirujano, Maestría en Salud Pública. Profesor de Epidemiología y Bioestadística Médica. UAS. Corr.: E. Buelna No. 91, Col. G. Leyva, CP. 80030. Culiacán, Sin., México. Tel-fax: 667-7137978. Correo-e: esquivelleyva@hotmail.com

1. Introducción

Se conoce como embarazo en la adolescente aquel que ocurre en mujeres de 20 años o menos de edad según el criterio de la OMS. En México el número

de embarazos en adolescentes se dice que está aumentando de manera considerable, y que alcanza grandes cifras y altas proporciones (alrededor de 450,000 nacimientos anuales en los últimos lustros, equivalentes aproximadamente al 15% del total.^{1,2} Las tasas de incidencia reportadas (nacidos vivos por cada 1,000 mujeres embarazadas de edades entre 15 y 19 años), para el año de 1974 era de 130, en 1978 fue de 132, en 1982 de 105, en 1986 de 84, y en 1991 de 82. Podría pensarse que el número de hijos nacidos vivos no constituye un buen indicador de los embarazos ocurridos, ya que una proporción de los mismos no llegan a término y dicha proporción podría haberse aumentado. La proporción actual de adolescentes en México genera una enorme demanda de servicio en todos los ámbitos, incluso en el de asistencia médica, en donde el embarazo no planeado representa un problema de salud pública al contar con cerca de medio millón de embarazos al año. Esta problemática se incrusta en un escenario en donde las tasas de muerte perinatal y mortalidad fetal muestran casi el mismo perfil epidemiológico de hace 4 décadas y continua siendo alto comparado con países desarrollados.

De acuerdo con las cifras informadas por el fondo para la población de las naciones unidas (UNFPA), el embarazo en la adolescente representa poco más de 10% del total de embarazos que ocurren en mujeres menores de 20 años.²⁻⁴ En México, 20% del total de embarazos ocurre en mujeres menores de 20 años.¹

El embarazo de adolescentes es un problema de Salud Pública. En los Estados Unidos se ha estimado que entre 500,000 y 1 millón de adolescentes se embarazan cada año. Aproximadamente 250,000 a 500,000 ingresan al sistema de cuidados de la salud prenatal cada año, por lo que los cuidados de salud y cursos durante el embarazo deberían ser provistos y enseñados en la adolescencia.^{1,2}

Gran Bretaña tiene la más alta Incidencia de embarazos en adolescentes en la Unión Europea, cerca del 10% de estos ocurren en el grupo de menos de 16 años.⁸

Según la literatura anglosajona, el embarazo en la adolescente se asocia con una tasa más elevada de complicaciones obstétricas que la de la población adulta. Se ha descrito en este grupo, una mayor frecuencia de desproporción céfalo pélvica (DCP), anemia materna, preeclampsia, y bajo peso del recién nacido.¹¹

Hay muy poca información con respecto a la frecuencia de parto eutócico y de cirugía obstétrica durante la resolución del embarazo en la población adolescente, en comparación con la población adulta, así como con las causas más frecuentes que determinan el tipo de resolución de ambas. Los resultados de algunas publicaciones señalan que la gestación durante la adolescencia propicia el desarrollo de patologías que precipita el desencadenamiento del parto, o bien obliga frecuentemente a la práctica de medidas quirúrgicas obstétricas durante el mismo; y dichas patologías se relaciona casi siempre con la poca o nula atención prenatal. Un estudio realizado por Amino y cols,⁷ reportó que de las adolescentes embarazadas de edades entre 12 y 15 años solamente el 8.1% llevaron control prenatal comparado con el 6.8% de un grupo de edades entre 16 y 19 años de edad.

Los productos nacidos de madres adolescentes tienen 2-6 veces más probabilidades de tener bajo peso al nacimiento que los que nacen de madres de 20 años o más. Esto es casi siempre por prematuridad, pero el retraso de crecimiento intrauterino es también un factor.¹⁹ Las madres adolescentes son más dadas a demostrar comportamientos tales como fumar, uso de alcohol o abuso de drogas; alimentación inadecuada, infecciones, o dependencia química. El riesgo de muerte del recién nacido durante el primer año de vida se incrementa en relación a la edad de la madre, cuanto menor de 20 años sea.¹⁶

En un estudio efectuado en adolescentes, en las que estas se dividieron en dos grupos: uno de 12 a 15 años de edad y otro de 16 a 19 años, se observó que, el 90% de los productos en ambos grupos, presentaron un peso al nacimiento dentro de los límites normales. Solo en el 5% y 6.5% de los recién nacidos el peso fue subnormal. Asimismo la puntuación de Apgar al minuto fue ligeramente más bajo en el primer grupo, mientras que en el segundo grupo se presentaron dos óbitos perpartos.³

Existe poca información sobre la frecuencia de parto eutócico y de cirugía obstétrica para la resolución del embarazo en la población adolescente, en comparación con la población adulta y, la que se ha publicado, es controversial, en virtud de que establece comparaciones entre adolescentes primigestas con no adolescentes que tenían más de un embarazo o parto, por lo que la comparabilidad entre los grupos no es homogénea. Con base en lo anterior el propósito del pre-

sente trabajo fue determinar si el embarazo en adolescentes es un factor que influye en la vía de resolución del parto, comparándolas con embarazadas no adolescentes realizando un análisis estratificado de acuerdo al número de embarazos.

2. Material y métodos

Durante el periodo de enero a diciembre de 2002 se llevó a cabo un estudio prospectivo, comparativo, longitudinal y observacional en el cual se estudiaron 4271 pacientes obstétricas que acudieron para atención de su embarazo a la unidad de toco cirugía del Hospital Civil de Culiacán, se dividieron en dos grupos: Grupo I formado por adolescentes 28.75% (1228) y el Grupo II con 71.25% (3043) no adolescentes. Se definió como adolescente a todas las pacientes cuya edad fue menor de 20 años según el criterio de la OMS.

Una vez que la paciente acudía en busca de atención obstétrica ya sea sangrado transvaginal o dolor obstétrico se evaluaban sus condiciones y se ingresaba, una vez ingresada se realizaba su historia clínica completa interrogándose sobre características sociodemográficas: ocupación, estado civil, medio socioeconómico, toxicomanías, asistencia a control prenatal y número de visitas, ingesta de suplementos vitamínicos, en caso de tener más de una gesta se interrogó sobre la edad del primer embarazo, complicaciones durante la gestación como amenaza de parto pretérmino, infección de vías urinarias, diabetes gestacional, cervicovaginitis y preeclampsia, número de compañeros sexuales, método de planificación familiar utilizado previo a la gestación y su tiempo de utilización, antecedentes obstétricos (número de gestas, partos, abortos y cesáreas y edad gestacional por fecha de última menstruación); se solicitaron exámenes de laboratorio (Hemoglobina y hematocrito y en caso de cifras de presión arterial iguales o mayores de 140/90 mmHg se solicitaba un examen general de orina (para búsqueda de proteinuria) y Ultrasonido obstétrico para evaluación de la edad gestacional e índice de líquido amniótico de acuerdo al índice de Phelan; a cada una de las pacientes en trabajo de parto se les vigiló la evolución del trabajo de parto, se aplicó analgesia obstétrica a las que así lo requerían dependiendo de la intensidad del dolor referido por la paciente, se midió la duración en minutos del trabajo de parto para cada uno de sus periodos, se valoró la

vía de interrupción del embarazo (parto vaginal eutócico o distócico; cesárea en la pacientes que la requerían y anotando la indicación de la misma), con la ayuda del personal de neonatología se obtuvo la valoración perinatal como son las valoración de apgar al minuto y a los 5 minutos y Silverman, el peso y sexo del producto; al momento del parto y en las primeras 6 horas se evaluó la presencia de complicaciones en la atención del parto (Atonía uterina, laceraciones y desgarros perineales) todo lo cual fue recabado, en una ficha de recolección de datos precodificada y elaborada para tal propósito.

De los datos recolectados para ambos grupos se estudiaron las siguientes variables de interés primario: Resolución del embarazo: aborto, parto, cesárea y embarazo ectópico; indicaciones de cesárea, condiciones perinatales al nacimiento: peso, género, puntuación de apgar al minuto y a los 5 minutos, Silverman y edad gestacional del producto. Como variables de interés secundario se estudiaron: características sociodemográficas (Estado civil, medio socioeconómico, ocupación, tabaquismo, alcoholismo u otras drogas), edad del primer embarazo en el caso de embarazadas adolescentes y no adolescentes con más de una gesta, control prenatal, administración de suplementos durante el embarazo (hierro, ácido fólico y calcio), complicaciones durante el embarazo (infección de vías urinarias, amenaza de parto pretérmino, preeclampsia, diabetes gestacional y cervicovaginitis, número de compañeros sexuales y metodología anticonceptiva utilizada, cantidad de líquido amniótico, duración del trabajo de parto en sus tres periodos, complicaciones del parto o cesárea (desgarros perineales, hemorragia posparto, distocia de hombros).

Para el análisis de los datos se utilizó estadística descriptiva con medias y proporciones como medidas de tendencia central y desviación estándar y rango como medidas de dispersión. Para la comparación de variables categóricas entre los grupos de adolescentes y no adolescentes se utilizó la prueba Ji cuadrada de Maentel-Haenzel y para la comparación de variables numéricas la prueba t de student. En caso de un valor esperado menor de 5 se utilizó la prueba exacta de Fisher para variables categóricas dicotómicas. Se hicieron además cálculos de Riesgo Relativo e Intervalos de confianza del 95% para cada medida de riesgo. Un alfa menor de 0.05 se consideró estadísticamente

significativo. Todos los análisis se efectuaron con el programa estadístico Epi-info versión 6.04.

3. Resultados

La edad promedio de las pacientes adolescentes (PA) fue de 17.24 ± 1.40 años y de 26.51 ± 5.15 años para el grupo de pacientes no adolescentes (PNA). En lo que respecta a las características demográficas se encontraron diferencias en lo que respecta al estado civil ($p < 0.05$), sin diferencias en ocupación, medio socioeconómico, tabaquismo, alcoholismo y uso de otras drogas (Cuadro 1).

Cuadro 1.- Características socio demográficas de ambos grupos

	Grupo I Adolescentes n= 1228	Grupo II No adolescentes n= 3036	Sig.
Edad			
Promedio en años	17.24±1.40	26.51±5.15	<0.05
Edad del primer embarazo	16.60±1.52	19.54±3.72	<0.05
Estado civil			
			<0.05
Casada	256 (20.84%)	1304 (42.86%)	
Soltera	313(25.48%)	458 (15.05%)	
Unión Libre	658 (53.58%)	1237 (40.66%)	
Ocupación			
			<0.05
Hogar	1182 (96.25%)	2916 (95.85%)	
Empleada	16 (1.30%)	83 (2.72%)	
Estudiante	26 (2.12%)	18 (0.59%)	
Medio socioeconómico			
			<0.05
Bajo	1165 (94.86%)	2811(92.40%)	
Medio	60 (4.88%)	226 (7.44%)	
Alto	3 (0.26%)	5 (0.16%)	
Uso de sustancias tóxicas			
			<0.05
Tabaquismo	18 (1.46%)	59 (1.94%)	
Alcoholismo	8 (0.65%)	27 (0.88%)	
Otras Drogas	1 (0.08%)	7 (0.23%)	

La edad del primer embarazo fue de 16.60 ± 1.52 años para el Grupo I y de 19.54 ± 3.72 años para el Grupo II con diferencias significativas entre los grupos ($p < 0.05$). En lo que respecta al control prenatal se encontraron diferencias significativas con un 26.07% de pacientes del Grupo I con control prenatal nulo y del 21.44% en el Grupo II ($p < 0.05$). Las pacientes del grupo de adolescentes (Grupo I), presentaron una mayor proporción de menor ingesta de suplementos vitamínicos como hierro, ácido fólico y calcio.

En complicaciones durante la gestación el 2.93% del Grupo I presentaron amenaza de parto pretérmino contra el 3.26% del Grupo II ($p = 0.32$), la preeclampsia se presentó en el 5.70% en el Grupo I, contra el 3.88% del Grupo II ($p = 0.011$), infección de vías urinarias se presentó en el 20.45% del Grupo I contra el 21.31% del Grupo II ($p = 0.53$), la diabetes gestacional se presentó en el 0.32% del Grupo I y en el 0.42% del Grupo II ($p = 0.83$), cervicovaginitis en el 6.20% del Grupo I y en el 6.15 del Grupo II ($p = 0.98$). (Cuadro 2).

Cuadro 2.- Complicaciones durante el embarazo

	Grupo I Adolescentes n = 1228	Grupo II No adolescentes n = 3036	Sig.
Amenaza de parto prematuro	36 (2.93 %)	99 (3.26 %)	0.32
Preeclampsia	70 (5.70 %)	118 (3.88 %)	0.01
Infección de vías urinarias	251 (20.45%)	647 (21.31%)	0.53
Diabetes	4 (0.32%)	13 (0.42%)	0.83
Cervicovaginitis	76 (6.20%)	187 (6.15%)	0.98

En lo que respecta a los antecedentes gineco-obstétricos las pacientes adolescentes presentaron en un 11.92% dos o más compañeros sexuales en comparación con el 24.61% del grupo de no adolescentes ($p < 0.05$).

En cuanto al número de gestas en el Grupo I el 76.12% (934) fueron primigestas, 19.55% (240) secundigestas, el 3.58% (44) trigestas y el 1.14% (9) presentaron cuatro o más gestas. En el Grupo II el 19.34% (588) fueron primigestas, el 25.83% (785) fueron secundigestas, el 25.99% (790) trigestas y el

28.82% (876) con 4 o más gestas, encontrando diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ($p < 0.05$). (Cuadro 3)

El 15.79% de las pacientes del Grupo I presentaba el antecedente de uno o más partos, contra el 64.91% de pacientes del Grupo II, encontrando diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos de ($p < 0.05$). El 5.21% de las pacientes del Grupo I presentaban el antecedente de haber tenido uno o más abortos contra el 16.97% de pacientes del Grupo II encontrando diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ($p < 0.05$). El 4.72% de las pacientes del Grupo I tenían antecedentes de una o más cesáreas contra el 19.67% de las pacientes del Grupo II, encontrando diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ($p < 0.05$). (Cuadro 3)

El 87.19% de las pacientes del Grupo I no utilizó ningún método de planificación familiar comparado contra el 55.75% del Grupo II ($p < 0.05$)

Entre las que utilizaron un método de planificación familiar los más frecuentemente utilizados fueron hormonales orales, hormonales inyectables dispositivo intrauterino en ambos grupos y se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el tiempo promedio de utilización del método entre ambos grupos ($p < 0.05$). (Cuadro 3)

De acuerdo al tipo de resolución obstétrica, en las pacientes del Grupo I se encontró un 67.56% (827) de resolución del embarazo por vía vaginal, el 18.46% (226) operación cesárea y un 13.97% (171) de aborto, contra un 60.09% (1818), un 21.18% (792) y un 13.25% (401) del Grupo II respectivamente ($p < 0.05$); las pacientes del Grupo I presentaron un menor riesgo de resolver su embarazo por cesárea en comparación con las pacientes del Grupo II (RR: 0.71; IC95% : 0.60 – 0.84). El 0.46% de las pacientes del Grupo II presentaron embarazos ectópicos. En cuanto a la incidencia de partos distócicos esta fue similar entre ambos grupos (0.85% y 0.94%; $p = 0.46$).

Las indicaciones más frecuentes de cesáreas en ambos grupos fueron: electiva, periodo expulsivo prolongado, sufrimiento fetal agudo, presentación pélvica, iterativa, desproporción feto-pélvica y detención secundaria del descenso y la dilatación (Cuadro 4).

No se encontraron diferencias significativas en la duración del primer periodo de trabajo de parto entre ambos grupos, con una media de 612.15 ± 77.99 min.

Cuadro 3.- Antecedentes Gineco-obstétricos

Antecedentes	Grupo I Adolescentes n = 1228	Grupo II No adolescentes n = 3036	Sig.
Gestas			< 0.05
Primigestas	934 (76.12%)	588 (19.34%)	
Secundigestas	240 (19.55%)	785 (25.83%)	
Trigestas	44 (3.58%)	790 (25.99%)	
Cuatro o más gestas	8 (0.65%)	873 (28.72%)	
Partos	195 (15.87%)	1974 (64.91%)	<0.05
Abortos	64 (5.21%)	516 (16.97%)	<0.05
Cesáreas	58 (4.72%)	598 (19.67%)	<0.05
Dos o más compañeros sexuales	146 (11.92%)	746 (24.61%)	<0.05
Método anticonceptivo			<0.05
Nulo	1069 (87.19%)	1691 (55.75%)	
Hormonal. oral	96 (7.83%)	708 (23.34%)	
Hormonal inyectable	27 (2.20%)	181 (5.96%)	
Dispositivo intrauterino	20 (1.63%)	397 (13.08 %)	
Otros	14 (1.14%)	17 (0.56%)	
Tiempo de utilización promedio (meses)	5.45	25.36	<0.05

Cuadro 4.- Resolución obstétrica e indicación de cesárea

	Grupo I Adolescentes (n= 1228)	Grupo II No adolescentes (n= 3025)
Resolución obstétrica		
Parto	827 (67.56%)	1818 (60.09%)
Cesárea	226 (18.46%)	792 (26.18%)
Aborto	171 (13.97%)	401 (13.25%)
Embarazo ectópico	0 (0%)	14 (0.46%)
Indicación de cesárea		
	n = 226	n = 792
Desproporción céfalo pélvica	10 (4.44%)	32 (4.01%)
Sufrimiento fetal agudo	24 (10.66%)	68 (8.53%)
Presentación pélvica	23 (10.22%)	82 (10.28%)
Ruptura prematura de membranas	13 (5.77%)	30 (3.76%)
Cesárea iterativa	3 (1.33%)	119 (14.93%)
Detención y secuestro. del descenso y dilatación	20 (8.88%)	35 (4.39%)
Cesárea previa	3 (1.32%)	11(1.38%)
Cesárea electiva	63 (28.00%)	266 (33.37%)
Preeclampsia	35 (15.55%)	52 (6.52%)
Periodo de trabajo de parto prolongado.	6 (2.65%)	17 (2.14%)
Macrosomía	1 (0.44%)	24(3.03%)
Embarazo gemelar	4 (1.76%)	17(2.14%)
Situación transversa	2 (0.88%)	7 (0.88%)
Otras	19 (8.40%)	32 (4.04%)

y de 609.47 ± 174.55 min. para el grupo I y II respectivamente ($p = 0.92$). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo I y II en la duración del segundo periodo de trabajo de parto con una duración promedio de 20.88 ± 11.41 min. y de 19.62 ± 10.44 para ambos grupos respectivamente ($p < 0.05$).

La duración del periodo de alumbramiento fue similar entre ambos grupos (5.66 min. y 5.47 min.; ($p < 0.05$). Se les administró analgesia obstétrica por vía peridural al 38.81% de las pacientes del Grupo I, 20.35% para partos y 18.76% para operación cesárea, y 42.23% para las pacientes del Grupo II, para partos 16.05% y 26.18% para operación cesárea respectivamente, sin diferencias estadísticas entre los grupos ($p = 0.06$) (Cuadro 5).

Cuadro 5.- Duración de los periodos de trabajo de parto

	Grupo I Adolescentes (n = 827)	Grupo II No Adolescentes (n = 1818)	Significancia
Periodos de trabajo de parto (min.)			
Primer periodo	612.15.	609.47	0.92
Segundo periodo	20.88	19.62.	0.02
Tercer periodo	5.66.	5.47	0.32
Analgesia Obstétrica Positiva	20.35% (175)	16.05% (298)	0.06

El peso promedio de los productos al nacimiento fue de 3271.02 ± 464.43 gr. y de 3390.99 ± 524.08 gr. para el Grupo I y II con diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ($p < 0.05$). La incidencia de productos con peso igual o mayor de 4000 gr. fue de 6.11% y de 12.54% para los grupos I y II respectivamente con diferencia estadísticamente significativas entre ambos grupos ($p < 0.05$; RR: 1.83, IC95% : 1.37 – 2.43). En cuanto al genero la proporción de productos masculinos (48.84% vs. 48.26%) y femeninos (51.15% vs. 51.73%) fue similar en ambos grupos ($p = 0.77$). La incidencia de Apgar de 7 o menor al minuto fue del 6.46% y del 4.85% en el Grupo I y II respectivamente sin diferencias significativas entre ambos grupos ($p = 0.33$). A los 5 minutos la incidencia de Apgar de 7 o menor fue de 0.76% y del 0.60% en

el Grupo I y II respectivamente sin diferencias entre los grupos ($p = 0.11$). No se encontraron diferencias en la incidencia de Silverman al minuto y a los 5 minutos entre ambos grupos. ($p = 0.43$).

La incidencia de líquido meconial fue de 8.75% y de 8.80% en el Grupo I y II, respectivamente sin diferencias entre los grupos ($p = 0.99$). En cuanto a la incidencia de hemorragia posparto esta fue similar entre ambos grupos con un 0.28% y de 0.27% para el Grupo I y II respectivamente, sin diferencias entre los grupos ($p = 0.80$) así como tampoco se encontraron diferencias en la incidencia de laceraciones y desgarros perineales con un 0.096% para el Grupo I y del 0.038% para el Grupo II sin diferencias entre ambos grupos ($p = 0.90$). (Cuadro 6).

Cuadro 6.- Género y peso promedio de los productos al nacimiento

	Grupo I Adolescentes (n = 827)	Grupo II No adolescentes (n = 1818)	Significancia
Género			0.77
Masculino	48.84%	48.26%	
Femenino	51.16%	51.74%	0.77
Peso promedio de los productos	3271.02 g.	3390.99 g.	<0.05
Peso igual o mayor a 4000 grs.	6.11%	12.54%	<0.05
Valoración de Apgar ≤ 7			
Al 1 Minuto	6.46%	4.85%	0.33
A los 5 Minutos	0.76%	0.60%	0.11
Valoración de Silverman			
Al Minuto y 5 Minutos	2.26%	0.96%	0.34
Líquido meconial	8.75%	8.80%	0.99
Hemorragia posparto	0.28%	0.27%	0.80
Laceraciones y desgarros perineales	0.096%	0.038%	0.90

4. Discusión

La maternidad temprana es un fenómeno multi-causal en el que participan factores de tipo social, económico y cultural.⁵ En México el número de embarazos en adolescentes se dice que esta aumentando de manera considerable, y que alcanza grandes cifras y altas proporciones (alrededor de 450,000 nacimientos anuales en los últimos lustros, equivalentes aproximadamente al 15% del total).² En el presente estudio un 29.97% de las pacientes estudiadas fueron adolescentes de las cuales un 29.51% se encontraban en edades entre 12 y 15 años y un 70.49% de edades entre 16 y 19 años lo cual indica que la proporción de embarazos en adolescentes ha seguido incrementándose igualmente en relación a los datos reportados por la UNFPA, que es de 10% del total de embarazos.¹³

El embarazo en adolescentes se ha considerado como una condición de alto riesgo por la elevada incidencia de complicaciones obstétricas que presentan en comparación con la población adulta (1, 2,12). En un estudio reportado por Garza y col. reporta una mayor proporción de complicaciones obstétricas en el grupo de adolescentes que en el de adultas.³ En este estudio la presentación de complicaciones obstétricas fue similar tanto en la comparación intragrupo y entre ambos grupos encontrando entre las más frecuentes, infección de vías urinarias, cervicovaginitis, preeclampsia, amenaza de parto pretérmino y diabetes gestacional.

En las últimas dos décadas se ha incrementado el interés en el embarazo en adolescentes al reconocer a este como un problema multifacético y de no fácil solución. Algunos autores mencionan que en el embarazo de la adolescente hay mayores riesgos de tipo biológico, psicológico y social.^{3,4} Esto ha permitido identificar a la mujer adolescente embarazada como de alto riesgo.

Se considera que las características socioeconómicas afectan el riesgo de embarazo tanto por el contexto normativo como por las oportunidades socioeconómicas disponibles para esas jóvenes. Por ejemplo, un contexto de privaciones económicas puede imponer desventajas a las madres adolescentes a través de una baja escolaridad y capacitación para el trabajo. Algunos autores mencionan que es más frecuente encontrar madres solteras o en unión libre dentro del grupo de madres adolescentes que entre aquellas que tuvieron su primer hijo después de los 19 años.⁸

En el presente estudio en lo que se refiere a medio socioeconómico no hubo diferencias entre ambos grupos ya que en ambos mas del 90% pertenecían al medio socioeconómico bajo lo cual coincide con lo mencionado en la literatura, que la pobreza se reproduce de generación en generación.^{4,10,11} Dipti Ukil y col. reportan que la madre soltera y el estado civil son factores determinantes para que se presenten complicaciones obstétricas.⁸ En nuestro estudio no se encontraron diferencias significativas entre los grupos de adolescentes y no adolescentes.

Algunas publicaciones señalan que la gestación durante la adolescencia propicia el desarrollo de patología que precipita el desencadenamiento del parto, o bien obliga frecuentemente a la práctica de medidas quirúrgicas obstétricas durante el mismo; y dichas patología se relacionan casi siempre con la poca o nula atención prenatal.¹

Un estudio realizado por Amini y cols. reportó que de las adolescentes embarazadas de edades entre 12 y 15 años solamente el 8.1% llevaron control prenatal y de un grupo de edades entre 16 y 19 años de edad el 6.8% únicamente acudieron a control prenatal.⁷

En este estudio entre pacientes primigestas del Grupo I y Grupo II se encontraron diferencias significativas con mayor proporción de pacientes adultas que acudieron para su control prenatal, sin embargo en la comparación de las pacientes de 2 gestas o mas fue mayor la proporción de madres adolescentes que acudieron a su control prenatal en comparación con las no adolescentes con diferencias estadísticamente significativas entre los grupos. Además se encontraron diferencias significativas en la ingesta de suplementos vitamínicos entre pacientes adolescentes y no adolescentes con menor proporción de ingesta en las primeras, en la comparación intragrupo no hubo diferencias significativas.

Cuando inician la actividad sexual, la mayoría de los adolescentes carecen del conocimiento preciso acerca de la sexualidad y anticoncepción y no tienen un acceso real a los servicios de salud reproductiva, lo que hace a esta población particularmente susceptible a los embarazos no deseados y a las enfermedades de transmisión sexual.⁶ En el estudio de Wielandt y col. reporta que es mayor la falla de métodos anticonceptivos que el uso de estos por los adolescentes en Dinamarca.¹² En el presente estudio se encontró una proporción menor de pacientes adolescentes,

primigestas y con dos o mas gestas que utilizaban algún método anticonceptivo, en comparación con las no adolescentes encontrando diferencias significativas entre los grupos, así como el promedio de tiempo de utilización de los mismos fue mayor en el grupo de no adolescentes; entre los métodos mas utilizados fueron los hormonales orales, inyectables, y dispositivo intrauterino para ambos grupos.

Hay muy poca información respecto a la frecuencia de parto eutocico y de cirugía obstétrica durante la resolución del embarazo en la población adolescente. En el estudio realizado por Garza y col. reporta una tasa mayor de Cesáreas en el grupo de adolescentes en comparación con las pacientes adultas, siendo la principal causa en estas la desproporción céfalo pélvica seguido por sufrimiento fetal, preeclampsia, presentación pélvica y condilomatosis.³ En el presente estudio las indicaciones más frecuentes de cesáreas en ambos grupos I y II fueron: electiva, periodo expulsivo prolongado, sufrimiento fetal agudo, presentación pélvica, iterativa, desproporción feto-pélvica y detención secundaria del descenso y la dilatación sin diferencias significativas entre ambos grupos.

Chinete y col. reportan que las adolescentes tuvieron significativamente más probabilidad de diagnostico de una enfermedad de transmisión sexual y recidivas durante el embarazo que los controles hechos en americanas, africanas. Las adolescentes tuvieron mayor riesgo que los controles de tener eclampsia y parto de pretermino. Las adolescentes menores tuvieron mayor riesgo que los controles de tener preeclampsia, eclampsia, parto pretermino bajo peso al nacer y muy bajo peso al nacimiento. Finalmente, adolescentes mayores tuvieron mayor riesgo que los controles para tener eclampsia.¹⁰

En el presente estudio los resultados que se obtuvieron difieren en lo reportado por otros autores, encontrado una mayor proporción de resolución del embarazo por operación cesárea en pacientes adultas con diferencias significativas entre los grupos tanto de primigestas como de pacientes con 2 o mas gestas. Dentro de las causas indicaciones mas frecuentes de cesárea para ambos grupos fue similar, dentro de las mas frecuentes fueron: la cesárea electiva, seguida de preeclampsia en las primigestas, y cesárea iterativa en las pacientes con 2 gestas o mas, sufrimiento fetal agudo, detención secundaria del descenso y la di-

latación, presentación pélvica, ruptura prematura de membranas.¹¹ La Prevalencia de aborto fue similar entre ambos grupos sin diferencias significativas lo cual difiere con lo reportado en la literatura por otros autores donde mencionan entre otras, mayores tasas de abortos espontáneos.¹²

En cuanto a los embarazos de adolescentes que se resolvieron por parto, la incidencia de distocia en estos fue baja 5.18% para el Grupo I y 2.01% para el Grupo II; sin diferencias estadísticamente significativas entre los grupos, así como tampoco hubo diferencias significativas intragrupos lo cual se contrapone con lo reportado en la literatura donde se menciona que hay mayor incidencia de distocia en las pacientes adolescentes en comparación con las no adolescentes.²⁰ No se encontró diferencia significativa respecto a la duración en minutos del trabajo de parto en sus tres periodos en la comparación de pacientes primigestas del grupo I con las del grupo II. Sin embargo para las pacientes con 2 gestas o más si hubo diferencias significativas entre los grupos I y II en la duración del primer y segundo periodo de trabajo de parto siendo mayor en las del primer grupo, el periodo de alumbramiento fue similar entre ambos grupos.

Se administró analgesia obstétrica a las pacientes que así lo requerían basados en la escala de dolor que ellas referían, la cantidad de pacientes que recibieron este beneficio fue similar en proporción en ambos grupos.

En lo que se refiere al peso de los productos al nacer la mayoría se encontraron en límites normales alrededor del 90% para ambos grupos solamente un 4 a 5% de los productos con pesos subnormales, lo cual coincide con lo reportado en la literatura.³ Sin embargo estos resultados difieren con lo reportado por otros autores quienes informan mayor frecuencia de bajo peso al nacimiento en los productos de madres adolescentes.¹⁸ Además destaca el hecho que el peso del recién nacido en promedio es mayor que el informado por otros estudios.²⁰

No se encontraron diferencias significativas entre las valoraciones de Apgar al minuto el cual fue ligeramente mas bajo en ambos grupos, con buena valoración a los 5 minutos. La Escala de valoración de Silverman fue similar entre ambos grupos, tampoco se encontraron diferencias en cuanto a la presencia de líquido meconial y sexo de los productos. Esto coincide con lo reportado en la literatura en los cuales

refiere puntuaciones de Apgar en algunos menores de 7 pero con una buena recuperación a los 5 minutos, sin diferencias entre los grupos.⁶

Referente a complicaciones en el posparto como hemorragia posparto, desgarros y laceraciones perineales, fue similar en ambos grupos. Estos resultados coinciden con lo reportado en la literatura.⁶

5. Conclusión

En esta investigación las adolescentes presentan diferencias estadísticamente significativas, en las características sociodemográficas en los que respecta al estado civil, menor control prenatal, una mayor proporción presentaron menor ingesta de suplementos vitamínicos, como hierro, ácido fólico y calcio. Así mismo las adolescentes tuvieron menor utilización de algún método anticonceptivo para planificación familiar.

En lo que se refiere a complicaciones durante la gestación, las adolescentes no incrementaron el índice de operación cesárea ni tampoco influyo en la incidencia de complicaciones obstétricas (parto pretermino, infección de vías urinarias, diabetes gestacional y cervicovaginitis), únicamente la preeclampsia se presento con una diferencia estadísticamente significativa en comparación con el grupo de la no adolescentes.

En cuanto a los resultados perinatales el embarazo en las adolescentes no aumento la incidencia de calificación baja de apgar al minuto y a los 5 minutos, ni elevo la tasa de de productos con bajo peso al nacimiento.

En la presentación de hemorragias, desgarros o laceraciones perineales posparto no se encontraron diferencias en las adolescentes con respecto a las no adolescentes.

No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en lo que respecta a la semana de gestación en la que se resolvió el embarazo ni a las indicaciones de los diversos procedimientos obstétricos practicados, pero si hubo diferencia en el numero de partos eutócicos y cesáreas efectuadas en ambos grupos, observándose que la frecuencia de extracción por vía abdominal fue significativamente menor en el grupo de adolescentes en comparación con las no adolescentes.

Referencias

- Torres R. A, Coria SI, Zambrana M, Lara RR. La resolución de las adolescentes en comparación con la de las adultas. *Ginec Obst Méx.*1999; 67:377-83.
- Stern C. Embarazo en la adolescente. como problema público: Una visión crítica. *Salud Púb. Méx.* 1997; 39:137-43.
- De la Garza Quintanilla C, Celaya Juárez JA, Hernández Escobar C, Palacios Estrada G. Primigesta adolescente. *Ginec Obst Mex.*1997;65:533-37.
- Julie A Quinlivan, Helen Box, Sharon F Evans. Postnatal home visits in teenage mothers: a randomised controlled trial. *The Lancet* Vol. 361, pag. 893-900, March 15, 2003.
- Polaneczky M, Slap G, Forke C, Rappaort A, Sondheimer S, The use of levnorgestrel implants (Norplant) for contraception in adolescent Mothers. *NEJM* November 3, 1994; Vol. 331:1201-1206.
- Villanueva LA, Campos R, Pérez-Fajardo MM. Conocimiento y prácticas anticonceptivas en adolescentes embarazadas. *Ginec Obst Mex* 2001;69:239-42.
- Amimi SB, Catalano PM, Dierker LJ, Mann LI, Births to teenagers: Trends and obstetric outcomes. *Obstet Gynecol*, May 1, 1996; 87:668-74.
- Dipti Ukil and U. I. Esen. Early Teenage Pregnancy Outcome: A Comparison Between A Standard And A Dedicated Teenage Antenatal Clinic. Department of Obstetrics and Gynaecology, South Tyneside District General Hospital, South Shields, UK *Journal of Obstetrics and Gynaecology* (2002) Vol. 22, No. 3, 270– 272.
- Alatorre Rico J, Atkin LC. El embarazo adolescente y la pobreza, en Bonfil, Paloma y Vania Salles (eds.) *Mujeres pobres: salud y trabajo.* México: Gimtrap, 1998. Pp 13-30.
- Chinete R. Eure, MD, MPH, Michael K. Lindsay, MD, MPH, and William L. Graves, PhD Atlanta, Ga Risk of adverse pregnancy outcomes in young adolescent parturients in an inner-city hospital, *Am J Obstet Gynecol* 2002, Volume 186, Number 5 pag 918-920.
- Valdez BF, Valle VO. Prevalencia y factores de riesgo para complicaciones obstétricas en adolescentes. Comparación con la población adulta. *Ginec Obst Méx.* 1996;87:668-74.
- Wielandt H, Boldsen J. Knudsen LB, The prevalent use of contraception among teenagers in Denmark and the corresponding low pregnancy rate. *J Biosoc Sci*, January 1, 2002; 34:1-11.
- Lao TT, Ho LF. Obstetric outcome of teenage pregnancies. *Human Reproduction* 1998; vol. 13, 3228-3232.
- Lao TT, Ho LF. The obstetric implications of teenage pregnancy. *Human Reproduction* 1997; vol. 12, 2303-2305.
- Barda G, Arbel-Alon S, Bernstein D, Zakut H, Menczer J, Pregnancy and delivery en group of Israeli teenagers. A case-controlled study *Clin Exp Obstet Gynecol* January 1, 1998; 25:32-5.
- Tuimala R, Hupli K, Piironen A, Punnonen R, Teenage pregnancy and delivery. *Ann Chir Gynaecol Suppl* January 1, 1987; 202:11-3.
- Akinola SE, Manne NC, Archibong EI, Sobande AA, Teenagers obstetric performance. *Saudi Med J*, July 1, 2001; 22:580-4.
- Buitendijk SE, Enk AV, Oosterhout R, Ris M, Obstetrical outcome in teenage pregnancies in the Netherlands; *Ned Tijdschr Geneesk*, December 4, 1993;137:2536-40.
- Smith GCS, Pell JP. Teenage pregnancy and risk of adverse perinatal outcomes associated with first and second births: population based retrospective cohort study. *BMJ* March, 2002; Vol 57, :136-137.
- Ávila-Vergara MA, Morgan-Ortiz F, Fragoza-Sosa O, Haro-García L. Condiciones perinatales en recién nacidos de madres adolescentes en el estado de Sinaloa: *Ginec Obst Méx.*1997;65:159.