



**UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE GINECOOBSTETRICIA No3**

“DR VICTOR MANUEL ESPINOSA DE LOS REYES SANCHEZ”

**CENTRO MEDICO NACIONAL
LA RAZA**

**“COMPARACION DE RESULTADOS PERINATALES EN
MUJERES ADOLESCENTES Y ADULTAS”**

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA
EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

P R E S E N T A :

DRA. JANET MENDOZA RIVERA*

ASESORES

DRA.MARIA GUADALUPE VELOZ MARTÍNEZ**

DR. JUAN CARLOS HINOJOSA CRUZ***

DR. EDGARDO PUELLO TAMARA****

NUMERO DE REGISTRO: R-2011-3504-26

MEXICO, DF AGOSTO DEL 2012



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

IDENTIFICACION DE LOS INVESTIGADORES

*Janet Mendoza Rivera. Médico Residente de 4to año, Av Vallejo esq. Antonio Valeriano s/n Col La Raza Delg. Azcapotzalco, Tel 57245900, Ext. 23615 janet_higor@yahoo.com.mx

**María Guadalupe Veloz Martínez. Jefe de la División de Investigación. Av Vallejo esq. Antonio Valeriano s/n Col La Raza Delg. Azcapotzalco, Tel 57245900, Ext. 23615 maria.veloz@imss.gob.mx

***Juan Carlos Hinojosa Cruz. Director de Educación e Investigación en Salud. Av Vallejo esq. Antonio Valeriano s/n Col La Raza Delg. Azcapotzalco, Tel 57245900, Ext. 23615 juan.hinojosa@imss.gob.mx

****Edgardo Puello Tamara. Jefe de División del área de Obstetricia. Av Vallejo esq. Antonio Valeriano s/n Col La Raza Delg. Azcapotzalco, Tel 57245900, Ext 23710, edgardo.puello@imss.gob.mx

DRA MARIA GUADALUPE VELOZ MARTINEZ

JEFE DE LA DIVISION DE INVESTIGACION EN UMAE HGO 3
ASESOR DE TESIS

DRA ROSA MARIA ARCE HERRERA
JEFA DE DIVISION EN ENSEÑANZA UMAE HGO 3

DR JUAN CARLOS HINOJOSA CRUZ
DIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION EN SALUD UMAE HGO 3

DR GILBERTO TENA ALAVEZ
DIRECTOR GENERAL UMAE HGO 3

AGRADECIMIENTOS

Son muchas las personas especiales a las que me gustaría agradecer su amistad, apoyo y compañía en las diferentes etapas de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en el corazón. Sin importar en dónde estén o si alguna vez llegan a leer esto quiero darles las gracias por formar parte de mi, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

Para la mujer que me apoyó todos estos años, por su infinito amor, cariño, comprensión y apoyo. Por soportar estos años lejos de ella, por acompañarme en los buenos y malos momentos, por ayudarme a que este momento llegara. Mi madre, fiel amiga, acompañante y consejera que si no fuera por su sacrificio no estaría en estos momentos.

A mi padre, éste es un logro que quiero compartir con él, gracias por ser mi padre y por creer en mí. Quiero que sepas que ocupas un lugar especial en mi vida.

Mi más amplio agradecimiento para la Dra María Guadalupe Veloz Martínez cuyo invaluable y generoso apoyo e interés hicieron posible la realización de esta investigación, así como por haberme hecho sentir en todo momento parte de su familia.

Gracias a la vida que tengo, a mi abuela, a mi familia entera y a mis amigos que más quiero. Si no fuera por ellos mi sueño no lo habría cumplido.

No tengo letras para seguir diciendo el gran regocijo que me da poder terminar esta carrera en donde profesores y compañeros dejan parte de su vida, para dar vida a las ilusiones de niño y que hoy en día se hacen realidad.

Sólo sé que este camino es solo el comienzo de una gran historia.

*Somos lo que hacemos día a día.
De modo que la excelencia no es un acto, sino un hábito.*

ARISTÓTELES

INDICE

I.	PRESENTACION.....	1
II.	RESUMEN.....	6
III.	MARCO TEORICO.....	7
IV.	JUSTIFICACION.....	12
V.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
VI.	OBJETIVOS.....	13
VII.	HIPOTESIS.....	13
VIII.	MATERIAL Y METODOS.....	13
	a. LUGAR.....	13
	b. DISEÑO.....	13
	c. GRUPO DE ESTUDIO.....	13
	d. TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	14
	e. CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	15
	f. VARIABLES.....	17
IX.	DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO	18
X.	RESULTADOS.....	22
XI.	DISCUSION.....	24
XII.	CONCLUSIONES.....	25
XIII.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	25
XIV.	RECURSOS.....	26
XV.	ASPECTOS ETICOS.....	27
XVI.	REFERENCIA BIBLIOGRAFICA.....	28
XVII.	ANEXOS.....	29
XVIII.	GLOSARIO DE TERMINOS.....	29

RESUMEN

COMPARACION DE RESULTADOS PERINATALES EN MUJERES ADOLESCENTES Y ADULTAS

Antecedentes

El embarazo en la adolescencia es uno de los problemas más relevantes en salud reproductiva en el mundo; se ha calculado que alrededor de 15 millones de adolescentes dan a luz cada año, cifra que corresponde a una quinta parte de todos los nacimientos y de acuerdo a la OMS el embarazo en la mujer menor de 19 años es considerado como de alto riesgo. Las adolescentes presentan una mayor incidencia de complicaciones médicas que involucran tanto a la madre, como al niño.

Objetivo

Conocer como son los resultados perinatales en las adolescentes atendidas en la UMAE HGO No3 "DR VICTOR MANUEL ESPINOSA DE LOS REYES SANCHEZ" CMN LA RAZA, al compararlos con los resultados perinatales de las mujeres adultas.

Material y Métodos

El estudio se realizó en la UMAE HGO No3 "DR VICTOR MANUEL ESPINOSA DE LOS REYES SANCHEZ" CMN LA RAZA. Estudio descriptivo, observacional, retroprolectivo, transversal, tipo casos y controles.

Se incluyeron a todas las de pacientes adolescentes atendidas entre el 1° de enero del 2011 y el 31 de diciembre del 2011 y un grupo control con la misma cantidad de mujeres adultas pareadas de acuerdo a la paridad y/o patología que presentaron las adolescentes. Se registraron en una hoja de recolección de datos, nombre, número de seguridad social, edad, paridad, patología materna, complicaciones del embarazo, vía de interrupción del embarazo, semana en las que se interrumpió el mismo, complicaciones del evento obstétrico, resultados del recién nacido, complicaciones fetales. Se analizaron los resultados mediante estadística descriptiva y se compararon los resultados de los grupos mediante prueba χ^2 para resultados nominales y T de Student para las variables cuantitativas, se determinó el OR para las complicaciones.

Resultados

La media de edad en el grupo de adolescentes fue de 17.7 años. La media de edad en el grupo control fue de 26.9 años. El IMC, en el grupo de adolescentes la media fue de 25.7, en el grupo control la media fue de 29.9, $p=0.00$.

En relación con la edad gestacional al momento de la interrupción del embarazo en el grupo de adolescentes se obtuvo una media de 35 semanas (DE \pm de 5.2), en el grupo control la media fue de 35 semanas (DE \pm de 4.47), $p=0.128$. En cuanto a la vía de resolución en el grupo de adolescentes se obtuvo una frecuencia de 57 para parto (23.7%) y una frecuencia de 178 para cesárea (73.9%) en comparación con el grupo control donde se obtuvo una frecuencia de 26 para parto (10.8%) y una frecuencia de 213 para cesárea (88.4%). $p=0.068$, con una estimación de riesgo para el grupo en estudio de 2.1 para parto (IC 95%, inferior de 0.951, superior de 4.1), y para cesárea 0.903 (IC 95% inferior 0.792, superior 1.02).

En el rubro de comorbilidad se encontró que 71 pacientes adolescentes presentaba comorbilidad, y 170 (70.5%) no presentaban comorbilidad. En el grupo control 98 pacientes presentaba comorbilidad y 143 (59.3%) no tenía comorbilidad. Al comparar mediante χ^2 la comorbilidad no hubo significancia $p=0.334$.

Al comparar la presencia de complicaciones para ambos grupos, no hubo significancia estadística p de 0.201. Sin embargo, la estimación de riesgo para el grupo de estudio fue de 1.405 en tanto que para el grupo control fue 0.873. Al comparar la frecuencia de complicaciones del parto se obtuvo una p de 0.101, con una estimación del riesgo para grupo en estudio de 3.58 y para el grupo control de presentar complicaciones del 0.314. En relación a las complicaciones del puerperio al comparar ambos grupos se obtuvo una p de 0.718, sin significancia estadística.

Al comparar los grupos en relación a la presencia de recién nacidos vivos se obtuvo una p de 0.788. El peso del recién nacido en el grupo de adolescentes tuvo una media de 2420 ± 871 gramos. En el grupo control la media del peso fue de 2582 ± 869 gramos, $p=0.039$. Al comparar el Apgar a un minuto se obtuvo una media de 6 ± 2.065 en el grupo de adolescentes y de 7 ± 1.6 en el grupo control, p de 0.039, el Apgar a los 5 minutos el grupo en estudio tuvo una media de 8 ± 2.104 y en el grupo control la media fue de 8 ± 1.492 con una $p=0.21$. La media de Capurro en el grupo de estudio fue de 35 ± 6 semanas, en el grupo control la media fue de 35 ± 5.2 semanas, $p=0.204$. En cuanto a las complicaciones en el recién nacido al realizar la comparación entre ambos grupos se observó una significancia de 0.865 con estimación del riesgo para el grupo en estudio de 1.047 y en el grupo control de 0.974.

Conclusiones

Las pacientes adolescentes tienen riesgo elevado para la presencia de complicaciones durante la atención del parto y para las características del recién nacido, aceptándose así la hipótesis de trabajo expuesta en este estudio.

Consideramos que no hubo diferencias en la frecuencia de complicaciones durante el embarazo, dado que las pacientes requieren tener comorbilidad o alguna complicación grave del embarazo, para ser atendidas en este hospital.

Vale la pena reproducir este estudio, en una unidad médica de segundo nivel, donde las pacientes son más heterogéneas, habiendo pacientes sanas y enfermas, en ambos grupos.

Recursos Infraestructura: Se contó con los recursos e infraestructura necesarios para realizar la investigación.

Factibilidad y aspectos éticos: El estudio fue factible y representó riesgo menor al mínimo, ya que no se realizó ningún tipo de intervención.

MARCO TEORICO

Definir la adolescencia con precisión es problemático por varias razones. Primero, se sabe que de la madurez física, emocional y cognitiva, entre otros factores, depende la manera en que cada individuo experimenta este período de la vida. Hacer referencia al comienzo de la pubertad, que podría considerarse una línea de demarcación entre la infancia y la adolescencia, no resuelve el problema. (1)

El segundo factor que complica la definición de la adolescencia son las grandes variaciones en las leyes de los países sobre la edad mínima para realizar actividades consideradas propias de los adultos. (1)

La tercera dificultad que plantea la definición de la adolescencia es que, independientemente de lo que digan las leyes acerca del punto que separa la infancia y la adolescencia de la edad adulta, innumerables adolescentes y niños pequeños de todo el mundo trabajan, están casados, atienden a familiares enfermos o participan en conflictos armados, todas estas actividades que corresponden a los adultos y que les roban su infancia y adolescencia. (1)

De acuerdo a la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud, la adolescencia se define como *el "período de la vida en el cual el individuo adquiere la capacidad reproductiva, transita los patrones psicológicos de la niñez a la adultez y consolida la independencia socio – económica"* y fija sus límites entre los 10 y 19 años. (1)

Según la UNICEF y la OMS el período de adolescencia se divide en adolescencia temprana (de los 10 a los 14 años), es en esta etapa en la que, por lo general, comienzan a manifestarse los cambios físicos, que usualmente empiezan con una repentina aceleración del crecimiento, seguido por el desarrollo de los órganos sexuales y las características sexuales secundarias. Los cambios internos que tienen lugar en el individuo, aunque menos evidentes, son igualmente profundos. (1,2)

Una reciente investigación neurocientífica muestra que, en estos años de la adolescencia temprana, el cerebro experimenta un súbito desarrollo eléctrico y fisiológico. El número de células cerebrales pueden casi llegar a duplicarse en el curso de un año, en tanto las redes neuronales se reorganizan radicalmente, con las repercusiones consiguientes sobre la capacidad emocional, física y mental. (1,2)

El desarrollo físico y sexual, más precoz en las niñas –que entran en la pubertad unos 12 a 18 meses antes que los varones– se refleja en tendencias semejantes en el desarrollo del cerebro. El lóbulo frontal, la parte del cerebro que gobierna el razonamiento y la toma de decisiones, empieza a desarrollarse durante la adolescencia temprana. Este fenómeno contribuye a la percepción generalizada de que las niñas maduran mucho antes que los varones. (1,2)

La adolescencia temprana debería ser una etapa en la que niños y niñas cuenten con un espacio claro y seguro para llegar a conciliarse con esta transformación cognitiva, emocional, sexual y psicológica, libres de la carga que supone la realización de funciones propias de adultos y con el pleno apoyo de adultos responsables en el hogar, la escuela y la comunidad. Dados los tabúes sociales que con frecuencia rodean la pubertad, es de particular importancia darles a los adolescentes en esta etapa toda la información que necesitan para protegerse del VIH, de otras infecciones de transmisión sexual, del embarazo precoz y de la violencia y explotación sexuales. Para muchos niños, esos conocimientos llegan demasiado tarde, si es que llegan, cuando ya han afectado el curso de sus vidas y han arruinado su desarrollo y su bienestar. (1,2)

La adolescencia tardía (de los 15 a los 19 años), ya han tenido lugar los cambios físicos más importantes, aunque el cuerpo sigue desarrollándose. El cerebro también continúa desarrollándose y reorganizándose, y la capacidad para el pensamiento analítico y reflexivo aumenta notablemente. En la adolescencia tardía, las niñas suelen correr un mayor riesgo que los varones de sufrir consecuencias negativas para la salud, incluida la depresión; y a menudo la discriminación y el abuso basados en el género magnifican estos riesgos. Es durante estos años que los adolescentes ingresan en el mundo del trabajo o de la educación superior, establecen su propia identidad y cosmovisión y comienzan a participar activamente en la configuración del mundo que les rodea. (1, 2)

Se sabe que el grupo de mayor riesgo es el de las adolescentes precoces (10-13 años), y que por lo general las tardías (17-19 años) durante el embarazo se comportan como adultas, quedando así las adolescentes intermedias (14-16 años) como grupo más representativo de esta etapa. (2,3)

El embarazo adolescente se lo define como: "el que ocurre dentro de los dos años de edad ginecológica, entendiéndose por tal al tiempo transcurrido desde la menarca, y/o cuando la adolescente es aún dependiente de su núcleo familiar de origen". (2,3)

El embarazo en la adolescencia es uno de los problemas más relevantes en salud reproductiva en el mundo; se ha calculado que alrededor de 15 millones de adolescentes dan a luz cada año, cifra que corresponde a una quinta parte de todos los nacimientos y de acuerdo a la OMS el embarazo en la mujer menor de 19 años es considerado como de alto riesgo. (3)

Al comparar las cifras con datos provenientes de mujeres adultas, se observa que las adolescentes presentan una mayor incidencia de complicaciones médicas que involucran tanto a la madre, como al niño; datos recientes indican que estos riesgos son especialmente relevantes para las adolescentes más jóvenes. Las adolescentes tienen 75% más riesgo de tener un parto prematuro que las mujeres adultas. Se ha encontrado que la incidencia de bajo peso al nacer es más del doble en adolescentes con relación a mujeres adultas y que la mortalidad neonatal es casi 3 veces mayor. (3)

A pesar de la magnitud del problema, no es completamente claro si estos resultados dependen de factores biológicos o si son únicamente la consecuencia de factores sociodemográficos que se asocian con el embarazo en la adolescencia. Por otra parte, algunos estudios revelan que la adolescencia es un factor protector para la terminación del parto por cesárea y no encuentran un incremento en la incidencia de preeclampsia en este grupo de edad. (3)

La inmadurez biológica podría ser la explicación de estos resultados adversos; dicha inmadurez tiene dos aspectos: por una parte la edad ginecológica joven (definida como la concepción en los dos primeros años después de la menarquia) y por otra, el hecho de quedar embarazada antes de haber completado su propio crecimiento. La inmadurez de la suplencia sanguínea del útero o del cuello uterino pueden predisponer a las madres muy jóvenes a infecciones subclínicas y a un incremento en la producción de prostaglandinas con el consecuente aumento en la incidencia de partos prematuros. Por otro lado, las madres adolescentes que continúan creciendo podrán competir con el feto por nutrientes en detrimento del mismo. (3,4)

México, con una gran población joven, no ha logrado reducir la tasa de fecundidad en mujeres adolescentes, a menos de 70 nacimientos por 1,000. Estos eventos obstétricos se clasifican como de alto riesgo. (4)

El embarazo de alto riesgo, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana, es: "aquel en el que se tiene la certeza o la probabilidad de estados patológicos o condiciones anormales concomitantes con la gestación y el parto, que aumentan los peligros para la salud de la madre o del producto, o bien, cuando la madre procede de un medio socioeconómico precario". (4,5)

La fecundidad adolescente es más alta en países en desarrollo y entre clases sociales menos favorecidas, haciendo pensar que se trata de un fenómeno transitorio porque, de mejorarse las condiciones, ella podría descender. (5)

La práctica obstétrica nos ha enseñado que los resultados perinatales están íntimamente ligados al adecuado control prenatal y del parto y numerosos estudios epidemiológicos han demostrado que una gran parte de la morbi-mortalidad perinatal incide en aquellos grupos de población que presentan una situación patológica o prepatológica que se define como “de riesgo”. La detección precoz de estas situaciones de riesgo es posible si se realiza un control prenatal protocolizado y con unas exploraciones complementarias definidas a todas las embarazadas. (6)

En lo biológico se observa claramente un descenso en la edad de la menarquia lo que favorece a las adolescentes ser madres en edades muy precoces, esto sumado al riesgo que trae aparejado la inmadurez del sistema reproductor. La madurez psicosocial, en cambio, tiende a desplazarse hacia edades más avanzadas debido al largo proceso de preparación que requiere una adolescente para llegar a ser autovalente. (6)

En estudios recientes se ha demostrado que el embarazo adolescente con apoyo psicosocial y un buen control prenatal es indistinguible, desde el punto de vista biológico, del embarazo de la mujer adulta. Sin embargo un embarazo en esta etapa de la vida sin apoyo ni atención especial continúa presentando enfermedad materna, fetal y neonatal con más frecuencia que en la adulta embarazada. (6, 7)

Entre los factores que favorecen su presentación se encuentran: Menarca temprana, inicio precoz de relaciones sexuales, familia disfuncional, bajo nivel educativo: con desinterés general, migraciones recientes con pérdida del vínculo familiar, fantasías de esterilidad, falta o distorsión de la información, controversias entre su sistema de valores y el de sus padres, y factores socioculturales. (6, 7)

Aproximadamente el 22.10% de los recién nacidos corresponde a la población de adolescentes, coincidiendo este dato con estudios internacionales que han demostrado el aumento de frecuencia de partos durante la adolescencia, oscilando entre 7 y 25%. Otros estudios internacionales describen un 15% de embarazos adolescentes. (7, 8)

Las afecciones maternas, perinatales y del recién nacido, son más frecuentes en las mujeres menores de 20 años. (8)

En relación con el producto se destaca el bajo peso al nacer, tanto por nacimiento pretérmino como por recién nacido bajo peso para la edad gestacional; así como también la depresión neonatal evaluada a través de la puntuación Apgar. (9, 10)

En general, casi todos los autores coinciden en que el bajo peso es muy frecuente en el producto de gestaciones en adolescentes y con mayor riesgo en la medida que la madre es más joven así como los recién nacidos de bajo peso son más frecuentes en adolescentes tardías. (10)

Diversos estudios han discriminado la ganancia de peso durante la gestación como una variable relevante para el pronóstico del retardo de crecimiento intrauterino (RCIU). Así como también se realizaron trabajos que emplean el índice de masa corporal para evaluar el estado de nutrición durante el embarazo, observándose que este dato se asocia a la tasa de prematuridad y al RCIU. (10)

La antropometría estandarizada de madres adolescentes ofrece indicadores de riesgo perinatal: talla baja materna, bajo peso antes de la concepción y pobre incremento ponderal que indican un riesgo de dos veces para prematuridad y bajo peso al nacer. Es útil evaluar el peso y la talla antes de la concepción, así como el incremento ponderal referido a estándar local. (10,11)

Monterrosa concluye que la adolescencia temprana tiene un riesgo incrementado de cerca del 75% de parto pretérmino, atribuible a inmadurez biológica. Stern refiere que la edad materna de 10-13 años conlleva una propensión 3-4 veces mayor de tener partos pretérmino. (11)

El parto pretérmino es una complicación presente en las embarazadas adolescentes intermedias y tardías con bajo nivel socioeconómico, lo que puede deberse a que en las poblaciones rurales y urbanas marginales la unión a un cónyuge y la maternidad se convierten en los objetivos de la joven mujer. (11)

Se considera que la frecuencia global de defectos congénitos en recién nacidos es del 3 al 4% en el mundo. Las poblaciones con porcentajes superiores a éstos se consideran de manera tradicional como de alto riesgo, y así han sido seleccionadas para ofrecerles métodos de diagnóstico prenatal. En el caso de las adolescentes embarazadas hay confusión, debido a que se han reportado frecuencias inconsistentes. Los argumentos teóricos a favor de un mayor riesgo para defectos congénitos entre hijos de adolescentes son: nutrición, tóxicos y endócrinos. (11)

Los hijos de madres adolescentes tienen mayor riesgo de presentar ciertos defectos congénitos; por tipo específico, los principales son los defectos de pared, del sistema nervioso central y labio y paladar hendido. Pueden ser aptas para programas de diagnóstico prenatal. (11)

En embarazos menores a 20 años el riesgo para síndrome de Down parece incrementarse con cada edad materna menor: a los 15 años el riesgo es similar a los 30. Se puede ofrecer asesoría genética o ajustar riesgos en función de este riesgo basal. (12)

Otras complicaciones frecuentes en este grupo etáreo son anemia, infecciones bacterianas graves, parto obstruido y prolongado, desproporción cefalopélvica, muerte fetal y formación de fístulas rectovaginales o vesicovaginales. (12)

El 16.7% de las pacientes son anémicas, lo que es frecuente en las adolescentes, ya que la gran mayoría carece de hábitos alimentarios adecuados. Durante el embarazo, la demanda de hierro se incrementa notablemente para cubrir el aumento de la masa eritrocítica materna y para satisfacer las demandas del feto. Las adolescentes mal alimentadas son incapaces de cubrir esta demanda y tienen anemia, lo cual se relaciona con retraso del crecimiento intrauterino y prematuridad. (13,14)

El 3.8% de las pacientes presentan preeclampsia, cifra que se esperaba fuera más alta. De acuerdo con series previas, no se encontró relación entre la preeclampsia y el embarazo en adolescentes. Incluso, la incidencia de preeclampsia en las adolescentes estuvo por debajo de la frecuencia reportada para las mujeres en general, la cual se calculó entre 5 y 10%. (13,14)

La mortalidad relacionada con el embarazo y el parto se considera de 2 a 5 veces más altas entre las mujeres menores de 18 años de edad. (14)

Existen diferencias en la vía de terminación de parto observada entre madres adolescentes, para unos la incidencia de cesárea es menor y otros afirman que existe diferencia significativa en la incidencia de parto vaginal. (14)

Esta diferencia se debe a que las alteraciones que pueden ocurrir en relación al parto se deben principalmente a una falta de desarrollo de la pelvis materna y de sus partes blandas, lo que condicionaría una mayor incidencia de desproporción cefalopélvica y por lo tanto, más trabajos de parto prolongados y mayor uso de fórceps y cesáreas. (14)

La incidencia de cesárea en adolescentes fue 14.07%, cifra similar a la observada en otros estudios que refieren que varía entre 14 y 24%. La incidencia de parto instrumentado es mayor sin embargo en el presente estudio se tuvo 0.09% en adolescentes tempranas y 16.30% en adolescentes tardías. (14)

La frecuencia de la cesárea aumenta por motivos psicológicos y no por indicaciones médicas reales. (14)

De tal modo, el embarazo en la adolescencia se debe considerar un problema, no sólo relacionado con los resultados perinatales, sino por todas las implicaciones psicosociales que la maternidad trae aparejada a esta edad y que repercutirán en la joven determinando el cuidado que pueda darle a su hijo y en sus posibilidades de desarrollo personal. (14)

Las adolescentes embarazadas deben recibir las mismas opciones de diagnóstico prenatal que las adultas. Los autores opinan que cada centro o clínica de adolescentes debe considerar el ofrecimiento de métodos para diagnóstico prenatal; sus estrategias deberán ser congruentes con sus propias incidencias, tasas de detección, recursos y costos. (14)

JUSTIFICACION

El embarazo en la adolescencia es considerado un problema de salud pública debido a las altas tasas de complicaciones tanto maternas como fetales, los cuales conllevan una morbimortalidad elevada para el binomio, sin embargo a pesar de la magnitud del problema, no está completamente claro si estos resultados dependen de factores biológicos o si son únicamente la consecuencia de factores sociodemográficos que se asocian con el embarazo en la adolescencia.

La inmadurez biológica podría ser la explicación de estos resultados adversos; dicha inmadurez tiene dos aspectos: por una parte la edad ginecológica joven y por otra, el hecho de quedar embarazada antes de haber completado su propio crecimiento. Las razones médicas que se han propuesto para evitar el embarazo en menores de 18 años es que no se ha completado el desarrollo óseo y no se ha alcanzado la masa mineral máxima, así como la relativa inmadurez del canal del parto. Por otra parte la inmadurez de la suplencia sanguínea del útero o del cuello uterino pueden predisponer a las madres muy jóvenes a infecciones subclínicas y a un incremento en la producción de prostaglandinas con el consecuente aumento en la incidencia de partos prematuros. Por otro lado, las madres adolescentes que continúan creciendo podrán competir con el feto por nutrientes en detrimento del mismo.

Este estudio se justificó en virtud de que nos permitió conocer de manera más precisa cuales y como son los resultados perinatales de las pacientes adolescentes que se atienden en este centro hospitalario. También nos permitió identificar algunos factores relevantes contribuyentes a los resultados perinatales adversos, así como las complicaciones derivadas de los mismos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El inicio de la reproducción durante la adolescencia conlleva limitaciones en las mujeres, tanto en el desarrollo integral como en su paridad, pues estas adolescentes tienen mayor probabilidad de quedar embarazadas nuevamente y tener mayor número de partos, así mismo y de acuerdo a la literatura tienen mayor riesgo de complicaciones perinatales, en nuestro hospital no encontramos estadísticas de los resultados perinatales y complicaciones de este grupo de pacientes, por lo que surgió la siguiente interrogante:

¿Cómo son los resultados perinatales en las adolescentes atendidas en la UMAE HGO No3 “Dr. Víctor Manuel Espinosa De Los Reyes Sánchez” CMN La Raza, al compararlos con los resultados perinatales de las mujeres adultas?

OBJETIVOS

Generales

Conocer como son los resultados perinatales en las adolescentes atendidas en la UMAE HGO No3 “Dr. Víctor Manuel Espinosa De Los Reyes Sánchez” CMN La Raza, al compararlos con los resultados perinatales de las mujeres adultas.

Específicos

- Conocer las complicaciones tanto maternas como fetales en embarazadas adolescentes
- Comparar los resultados perinatales de las gestantes adolescentes atendidas en la UMAE HGO No3 “Dr. Víctor Manuel Espinosa De Los Reyes Sánchez” CMN La Raza, con un grupo de mujeres adultas
- Determinar factores de riesgo que pudieran intervenir en los resultados perinatales en embarazo en adolescentes

HIPOTESIS

HIPOTESIS DE TRABAJO

Los resultados perinatales fueron más adversos en mujeres adolescentes que en mujeres adultas

HIPOTESIS NULA

Los resultados perinatales fueron iguales en mujeres adolescentes que en mujeres adultas

MATERIAL Y MÉTODO

Lugar de realización del estudio: El estudio se realizó en la UMAE HGO No3 “DR VICTOR MANUEL ESPINOSA DE LOS REYES SANCHEZ” CMN LA RAZA

Muestra: La muestra quedó integrada por el total de pacientes adolescentes atendidas entre el 1° de enero del 2011 y el 31 de diciembre del 2011 y un grupo control con la misma cantidad de mujeres adultas.

Diseño: Estudio descriptivo, observacional, retroprolectivo, transversal, tipo casos y controles.

CRITERIOS DE SELECCIÓN PARA EL GRUPO DE ESTUDIO (ADOLESCENTES)

Criterios de inclusión

Pacientes de 10 a 19 años de edad

Puérperas que hayan sido atendidas de parto, cesárea o aborto en esta unidad

Cualquier estado de salud

Criterios de exclusión

Atención de evento obstétrico fuera de este hospital

Información insuficiente en el expediente clínico

Criterios de eliminación

No existieron

CRITERIOS DE SELECCIÓN PARA EL GRUPO CONTROL (ADULTAS)

Criterios de inclusión

Pacientes de 20-35 años de edad

Puérperas que hayan sido atendidas de parto, cesárea o aborto en esta unidad

Cualquier estado de salud

Criterios de exclusión

Atención de evento obstétrico fuera de este hospital

Información insuficiente en el expediente clínico

Criterios de eliminación

No existieron

VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE

EDAD

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Es el tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta un momento dado.

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Edad que informó la paciente a la fecha de la resolución del embarazo, en años cumplidos.

TIPO DE VARIABLE: Cuantitativa

ESCALA: Discreta

UNIDAD DE MEDICIÓN: Años

VARIABLES DEPENDIENTES

COMPLICACIONES DEL EMBARAZO

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Situación que agrava y alarga el curso de una enfermedad y que no es propio de ella.

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Patologías que se asocian al embarazo en la gestante embarazada, confirmadas por el médico y que esté documentada en el expediente clínico.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

ESCALA: Nominal

UNIDAD DE MEDICIÓN: Diabetes gestacional, preeclampsia, ruptura prematura de membranas, procesos infecciosos sistémicos, amenaza de aborto, amenaza de parto prematuro, oligohidramnios, senescencia placentaria, embarazo prolongado, etc.

COMPLICACIONES EL RECIEN NACIDO

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Situación que agrava y alarga el curso de una enfermedad y que no es propio de ella.

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Patologías que se asocian al recién nacido, confirmadas por el médico y que esté documentada en el expediente clínico.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

ESCALA: Nominal

UNIDAD DE MEDICIÓN: Prematurez, síndrome de dificultad respiratoria, malformaciones congénitas, infecciones, hiperbilirrubinemia, hipoglucemia, anemia, traumatismo obstétrico.

COMPLICACIONES DEL PARTO

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Anormalidad en el mecanismo del parto que interfiere con la evolución fisiológica del mismo

DEFINICIÓN OPERACIONAL: situación anormal asociada al mecanismo de parto que obstaculice el curso normal del mismo documentada en el expediente clínico

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

ESCALA: Nominal

UNIDAD DE MEDICIÓN: Desprendimiento prematuro de placenta, expulsivo prolongado, distocia de presentación, distocia ósea, distocia funicular, etc

COMORBILIDAD

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Condición médica que existe simultáneamente pero con independencia de otra en un paciente

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Patología existente previamente al embarazo y que complica el mismo y que se encuentra documentada en el expediente clínico

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

ESCALA: Nominal

UNIDAD DE MEDICIÓN: Diabetes mellitus tipo I, diabetes mellitus tipo II, hipotiroidismo, hipertiroidismo, hipertensión arterial sistémica crónica, insuficiencia renal crónica, lupus eritematoso sistémico, púrpura trombocitopénica idiopática, etc

EDAD GESTACIONAL A LA INTERRUPCIÓN DEL EMBARAZO

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Duración del embarazo calculada desde el primer día de la última menstruación normal hasta el nacimiento o hasta el evento gestacional en estudio. La edad gestacional se expresa en semanas y días completos.

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Semanas de gestación a las cuales fue interrumpido el embarazo

TIPO DE VARIABLE: Cuantitativa

ESCALA: Discreta

UNIDAD DE MEDICIÓN: Semanas

VIA DE INTERRUPCION DEL EMBARAZO

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Método o procedimiento para interrumpir el desarrollo de un feto durante el embarazo, de forma natural o provocada

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Método por el cual se finalizó el embarazo

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

ESCALA: Nominal

UNIDAD DE MEDICIÓN: aborto, parto, cesárea

COMPLICACIONES DEL PUERPERIO

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Situación que agrava el período que sigue al alumbramiento y en el cual los órganos genitales maternos y el estado general vuelven a adquirir las características anteriores a la gestación y tiene una duración de 6 semanas o 42 días.

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Patología que aparezca posterior a la interrupción del embarazo1 A 42 días

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

ESCALA: Nominal

UNIDAD DE MEDICIÓN: infección puerperal, retención de restos, otras.

VARIABLES UNIVERSALES O DE ATRIBUTO

PESO MATERNO

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: El resultado o medida para la fuerza/atracción gravitatoria que el campo gravitatorio del centro de la superficie del planeta tierra ejerce sobre la masa de un cuerpo u objeto.

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Peso registrado en el expediente clínico en kilogramos

TIPO DE VARIABLE: Cuantitativa

ESCALA: Discreta

UNIDAD DE MEDICIÓN: Kilogramos

ESTATURA DE LA MADRE

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Medidas del eje mayor del cuerpo, se refiere a la talla con el paciente de pie

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Talla registrada en el expediente clínico en centímetros

TIPO DE VARIABLE: Cuantitativa

ESCALA: Discreta

UNIDAD DE MEDICIÓN: Centímetros

CONSULTAS MÉDICAS PARA CONTROL PRENATAL

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Visitas al médico, destinadas a realizar acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbimortalidad materna y perinatal

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Número de veces que acudió la paciente a recibir consulta prenatal

TIPO DE VARIABLE: Cuantitativa

ESCALA: discreta

UNIDAD DE MEDICIÓN: números enteros

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

Se revisaron las hojas de registro de procedimientos obstétricos, realizados en la unidad de tococirugía, entre el 1° de enero y el 31 de diciembre de 2011

Se identificaron a todas las pacientes atendidas de aborto, parto o cesárea de entre 10 y 19 años de edad, posteriormente se buscaron los expedientes clínicos y electrónicos, se seleccionaron a los casos que cumplieran con los criterios de selección, cada caso se pareo por paridad y/o posible patología que pudiera presentar la paciente adolescente, con una mujer de entre 20 y 35 años de edad.

Del expediente clínico de cada paciente se registraron en una hoja de recolección de datos, nombre, número de seguridad social, edad, paridad, patología materna, complicaciones del embarazo, vía de interrupción del embarazo, semana en las que se interrumpió el mismo, complicaciones del evento obstétrico, resultados del recién nacido, complicaciones fetales. Anexo 1.

Se analizaron los resultados mediante estadística descriptiva y se compararon los resultados de los grupos mediante prueba χ^2 para resultados nominales y T de Student para las variables cuantitativas.

Los resultados se presentaron en tablas y gráficas.

RESULTADOS

La media de edad en el grupo de adolescentes fue de 17.7 años con una desviación estándar (DE) de ± 1.245 , el mínimo fue de 14 años y el máximo de 19 años. La media de edad en el grupo control fue de 26.9 años, (DE ± 4.39), el mínimo fue de 20 años y el máximo de 35 años.

El peso en el grupo de adolescentes tuvo una media de 62 kg (DE ± 9.691), la moda fue de 65 kg, el mínimo de 45 kg con un máximo de 88 kg, comparado con el grupo control la media fue de 74.8 kg (DE ± 15.8), una moda de 79 kg, un mínimo de 41 kg y un máximo de 139 kg.

En cuanto a la talla en el grupo de adolescentes la media fue de 1.5 mt (DE \pm de 0.5), una moda de 1.52 mt, un mínimo de 1.40 mt y un máximo de 1.71mt, en comparación con el grupo control donde la media fue de 1.5 mt (DE ± 0.06), una moda de 1.56 mt, un mínimo de 1.42 mt y un máximo de 1.80 mt.

Con respecto al IMC, en el grupo de adolescentes la media fue de 25.7, (DE ± 3.65), mínimo de 18 y máximo de 34, comparado con el grupo control en el que la media fue de 29.9 (DE ± 5.5), mínimo 19 y máximo de 51, $p = 0.00$

En relación al control prenatal se obtuvo para el grupo de adolescentes una frecuencia de 240 que recibieron atención prenatal representando el 99.6%, comparado con una frecuencia de 241 con un 100% en el grupo control que recibió atención prenatal.

El número de gestaciones de los dos grupos se puede apreciar en la tabla 1

Tabla 1. Total de gestaciones

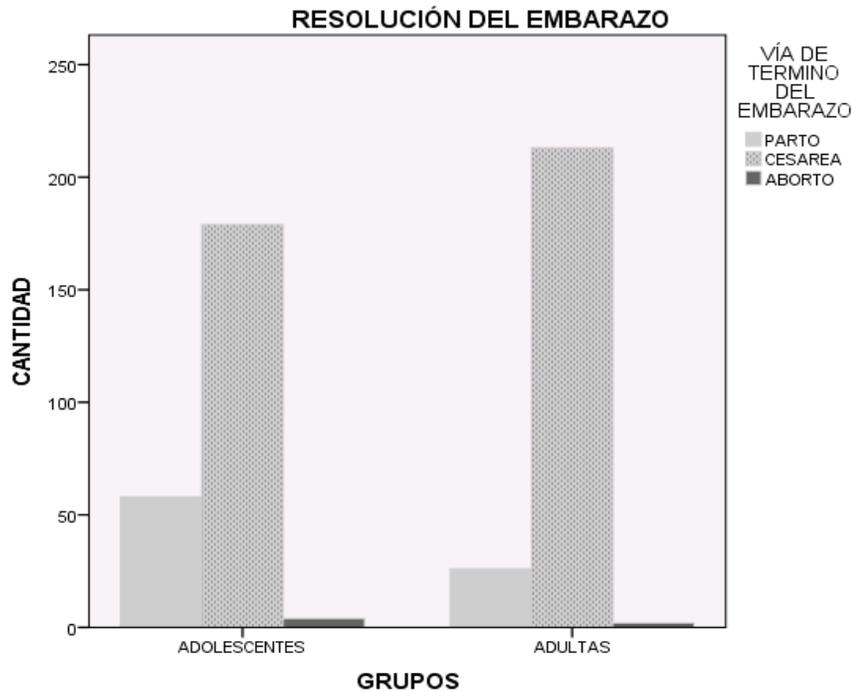
TOTAL DE GESTACIONES							
GRUPO	NÚMERO DE GESTACIONES						Total
	1	2	3	4	5	7	
Adolescentes	195	38	8	0	0	0	241
Adultas	181	45	11	2	1	1	241
Total	376	83	19	2	1	1	482

En relación con la edad gestacional al momento de la interrupción del embarazo en el grupo de adolescentes se obtuvo una media de 35 semanas (DE \pm de 5.2), una moda de 38 semanas, con un mínimo de 5 semanas y un máximo de 42 semanas en comparación con el grupo control en el que la media fue de 35 semanas (DE ± 4.47), una moda de 38 semanas, un mínimo de 8 y un máximo de 42 semanas, obteniéndose una p de 0.128, no siendo significativa para este apartado.

En cuanto a la vía de resolución en el grupo de adolescentes se obtuvo una frecuencia de 57 para parto con un 23.7% y una frecuencia de 178 para cesárea con un 73.9% en comparación con el grupo control donde se obtuvo una frecuencia de 26 para parto con un 10.8% y una frecuencia de 213 para cesárea con un 88.4%. Al realizar la comparación de ambos grupos se obtuvo $p = 0.068$, con una estimación de riesgo para el grupo en estudio de 2.1 para parto 1.975 (IC 95%, inferior de 0.951, superior de 4.1), y para cesárea 0.903 (IC 95% inferior 0.792, superior 1.02).

La vía de nacimiento se puede apreciar en la gráfica 1

Gráfica 1. Vía de resolución del embarazo



En el rubro de comorbilidad se encontró que 71 pacientes adolescentes presentaba comorbilidad, del tipo endocrinológico 18 casos (7.5%), seguida de las cardiopatías con una frecuencia de 11 (4.6%) patología de origen neurológico en 10 (4.1%), patología hematológica 5 (2.1%) y otras menos frecuentes. 170 (70.5%) pacientes no presentaban comorbilidad.

En el grupo control 98 pacientes presentaba comorbilidad y 143 (59.3%) no tenía comorbilidad, las enfermedades de origen endocrinológico fueron también las más frecuentes con 37 casos (15.4%), seguida de enfermedad hipertensiva 10 (4.1%), enfermedades autoinmunes 10 (4.15), patología de origen uterino 9 (3.7%), y otras menos frecuentes. Con una estimación de riesgo en el grupo en estudio de 0.756 para presencia de comorbilidad, y en el grupo control de 1.18 (IC 95%, inferior de 0.832, superior de 1.69). Al comparar mediante χ^2 la comorbilidad no tuvo significancia $p=0.334$.
Tabla 2

Tabla 2. Morbilidad por sistemas

MORBILIDAD POR SISTEMAS ADOLESCENTES	Frecuencia	Porcentaje	MORBILIDAD POR SISTEMAS CONTROLES	Frecuencia	Porcentaje
NO	170	70.5	NO	143	59.3
ENDOCRINOLOGICO	18	7.5	ENDOCRINOLOGICO	37	15.4
CARDIOPATIA	11	4.6	HIPERTENSIVA	10	4.1
NEUROLOGICO	10	4.1	UTERINA	9	3.7
HEMATOLOGICO	5	2.1	AUTOINMUNE	10	4.1
OTRAS	27	11.2	OTRAS	32	13.4

En la tabla 3 se describen las principales patologías encontradas en ambos grupos, desglosadas del rubro de comorbilidad por sistemas.

Tabla 3. Comorbilidad

COMORBILIDAD GRUPO ADOLESCENTES	Frecuencia	Porcentaje	COMORBILIDAD GRUPO CONTROL	Frecuencia	Porcentaje
NO	170	70.5	NO	144	59.8
EPILEPSIA	9	3.7	DM 2	13	5.4
DM 1	8	3.3	HIPOTIROIDISMO	13	5.4
HIPOTIROIDISMO	7	2.9	HASC	9	3.7
HASC	4	1.7	ASMA	7	2.9
AORTA BIVALVA	4	1.7	LES INACTIVO	5	2.1

*DM 1 Diabetes Mellitus tipo 1, DM 2 Diabetes Mellitus tipo 2, HASC Hipertensión Arterial Sistémica Crónica

Al comparar la presencia de complicaciones para ambos grupos, no hubo significancia estadística, $p = 0.201$. Sin embargo, la estimación de riesgo para el grupo de estudio fue de 1.405 en tanto que para el grupo control fue 0.873 (IC 95%, inferior de 0.706, superior de 1.080).

Las complicaciones del embarazo las podemos observar en la tabla 4.

Tabla 4. Complicaciones del embarazo

COMPLICACIONES DEL EMBARAZO GRUPO ADOLESCENTES	Frecuencia	Porcentaje	COMPLICACIONES DEL EMBARAZO GRUPO CONTROL	Frecuencia	Porcentaje
NO	100	41.5	NO	95	39.4
RPM	37	15.4	HIPERTENSIVA	41	17.0
HIPERTENSIVA	30	12.4	RPM	30	12.4
ALT LIQUIDO	29	12	EFNC	26	10.8
RCIU	7	2.9	ALT LIQUIDO	14	5.8
HEMATOLOGICA	7	2.9	ENDOCRINOLOGICA	7	2.9
EFNC	6	2.5	RCIU	6	2.5

*RPM Ruptura Prematura de Membranas, RCIU Retardo en el Crecimiento Intrauterino, EFNC Estado Fetal No Confiable

Con respecto a las complicaciones del parto en el grupo de adolescentes se presentó atonía transitoria en 7 (2.9%) pacientes, seguida de histerectomía obstétrica secundaria a atonía uterina en 3 (1.2%) pacientes. En el grupo control se presentó atonía transitoria con una frecuencia de 6 (2.5%), seguida de uso de fórceps con una frecuencia de 3 (1.2%). Al comparar la frecuencia de complicaciones del parto se obtuvo una $p = 0.101$. Con una estimación del riesgo para el grupo en estudio de 3.58 (IC 95% inferior de 0.707, superior de 18.1) y para el grupo control de presentar complicaciones del 0.314 (IC 95% inferior de 0.77, superior de 1.27).

En relación a las complicaciones del puerperio en el grupo de adolescentes se presentó eclampsia con una frecuencia de 2 (0.8%), seguida de fiebre con una frecuencia de 2 (0.8%), en comparación con el grupo control en el que se presentó la dehiscencia de herida quirúrgica con una frecuencia de 2 (0.8%), seguida de la infección de herida quirúrgica con una frecuencia de 2 (0.8%), al comparar ambos grupos se obtuvo una $p = 0.718$, sin significancia estadística.

Al comparar los grupos en relación a la presencia de recién nacidos vivos se obtuvo una $p = 0.788$.

Tabla 5

Tabla 5. Recién nacidos vivos al momento del parto

RECIEN NACIDO VIVO GRUPO ADOLESCENTE	Frecuencia	Porcentaje	RECIEN NACIDO VIVO GRUPO CONTROL	Frecuencia	Porcentaje
SI	227	46.4	SI	225	46.0
MUERTO	20	4.1	MUERTO	17	3.5

El peso del recién nacido en el grupo de adolescentes tuvo una media de 2420 ± 871 gramos, una moda de 2810 gramos. En el grupo control que la media del peso fue de 2582 ± 869 gramos, una moda de 2900 gramos, se encontró una diferencia estadísticamente significativa en el peso $p=0.039$.

La talla del recién nacido en el grupo de adolescentes presentó una media de 44.59 cm, moda de 50 cm. en comparación con el grupo control, en el cual se obtuvo una media de 46.41 cm, una moda de 50 cm, y un máximo de 55 cm, con una $p=0.018$.

Al comparar el Apgar a un minuto se obtuvo una media de 6 ± 2.065 en el grupo de adolescentes y de 7 ± 1.6 en el grupo control con una $p= 0.039$, el Apgar a los 5 minutos en el grupo en estudio tuvo una media de 8 ± 2.104 , en el grupo control la media fue de 8 ± 1.492 con una $p=0.21$

La media de Capurro otorgado por servicio de pediatría en el grupo de adolescentes fue de 35 ± 6 semanas, en el grupo control la media fue de 35 ± 5.2 semanas $p=0.204$

En la tabla 6 se resumen los resultados de peso, talla, Apgar y Capurro de los grupos de estudio.

Tabla 6

VARIABLE	RECIEN NACIDO GRUPO ADOLESCENTES		RECIEN NACIDO GRUPO CONTROL	
	MEDIA	DESVIACION ESTANDAR	MEDIA	DESVIACION ESTANDAR
PESO	2420	871	2582.98	869.608
TALLA	44.59	9.759	46.41	6.903
APGAR 1 MIN	6.94	2.065	7.28	1.597
APGAR 5 MIN	8.11	2.104	8.49	1.492
CAPURRO	35	6.059	35	5.259

De acuerdo a las complicaciones en el recién nacido se obtuvo en el grupo de adolescentes la presencia de complicaciones del tipo pulmonar con una frecuencia de 23 (9.3%), seguida de sepsis con una frecuencia de 9 (3.6%), neurológico con una frecuencia de 8 (3.2%), gastrointestinal con una frecuencia de 7 (2.8%), y malformaciones fetales con una frecuencia de 6 (2.4%), comparado con el grupo control en el que se observó la presencia de alteraciones pulmonares con una frecuencia de 58 (23.5%), malformaciones fetales con una frecuencia de 5 (2 %), neurológico con frecuencia de 4 (1.6%), asfixia con frecuencia de 4 (1.6%) y sepsis con una frecuencia de 8 (3.2%). Al realizar la comparación entre ambos grupos se observó para las complicaciones del recién nacido una significancia de 0.865 con estimación del riesgo para el grupo en estudio de 1.047 con un IC 95% inferior de 0.615 y superior de 1.78, con estimación de riesgo para complicaciones en el grupo control de 0.974 (IC 95% inferior de 0.722 y superior de 1.315), no observándose significancia estadística en los grupos comparados.

En la tabla 10 se describen las principales patologías encontradas en ambos grupos, desglosadas del rubro de complicaciones en el recién nacido agrupadas.

Tabla 10. Complicaciones del recién nacido

COMPLICACIONES DEL RECIEN NACIDO GRUPO ADOLESCENTES	Frecuencia	Porcentaje	COMPLICACIONES DEL RECIEN NACIDO GRUPO CONTROL	Frecuencia	Porcentaje
NO	161	65.2	NO	139	56.3
SAP	13	5.3	SAP	32	13.0
SEPSIS	9	3.6	NEUMONIA	14	5.7
PBEG	5	2.0	SDR	8	3.2
OBITO	5	2.0	SEPSIS	8	3.2
HEMORRAGIA INTERVENTRICULAR	4	1.6	ASFIXIA	4	1.6
NEUMONIA	3	1.2	RCIU	3	1.2

*SAP Síndrome de Adaptación Pulmonar, PBEG Peso Bajo Para la Edad Gestacional, SDR Síndrome de Distress Respiratorio, RCIU Retardo en el Crecimiento Intrauterino

DISCUSIÓN

El embarazo en adolescentes sigue siendo un problema de salud pública, el cual ha ido en incremento, así mismo se puede observar que estas pacientes presentar mayor número de complicaciones con resultados perinatales adversos. En nuestro hospital se observó que hay un número importante de adolescentes embarazadas que han sido atendidas en los últimos años, no teniendo estadísticas de las mismas por lo que se decidió investigar las complicaciones tanto maternas como fetales en embarazadas adolescentes, para posteriormente comparar los resultados con mujeres adultas.

Dentro de las principales características analizadas en este estudio se encuentra el IMC el cual es una medida de asociación entre el peso y la talla, lo que nos habla del estado nutricional actual de una persona, obteniéndose en el grupo de adolescentes una media de 25 encontrándose en el límite superior normal, comparado con el grupo control en el que se encontró mayor frecuencia de sobrepeso, lo cual podría influir en las patologías asociadas y en el peso del recién nacido.

Por otra parte la práctica obstétrica nos ha enseñado que los resultados perinatales están íntimamente ligados al adecuado control prenatal, por lo tanto la detección precoz de situaciones de riesgo mediante un control prenatal protocolizado es primordial (1), en nuestras pacientes prácticamente todas recibieron atención prenatal, excepto en el grupo adolescente donde solo una paciente no recibió atención prenatal con el antecedente de adicción a drogas por lo que pudo haber influido en el mismo, esto nos habla de que la cultura hacia la prevención y control ha ido en aumento aunque esto no refleja la calidad de las mismas.

En relación a los antecedentes obstétricos se pudo observar un alto porcentaje de adolescentes (73%) que han tenido historia de un parto, lo cual aparentemente difiere de lo reportado en otras literaturas pues se refiere que las alteraciones que pueden ocurrir en relación al parto se deben principalmente a una falta de desarrollo de la pelvis materna y de sus partes blandas, lo que condicionaría una mayor incidencia de desproporción cefalopélvica y por lo tanto, más trabajos de parto prolongados y mayor uso de fórceps y cesáreas. (14). Sin embargo en este estudio se pudo observar que la vía de resolución en nuestras pacientes adolescentes fue la cesárea con un 73.9% probablemente debido a la patología y/o complicación que se atienden en este centro de tercer nivel, no observándose una gran diferencia con la vía de interrupción en el grupo control, en el que se encontró hasta un 88.4% de cesáreas. Este porcentaje tan elevado de cesáreas en adolescentes difiere de lo expuesto en la literatura pues se ha reportado una incidencia hasta de 14 % (14), sin embargo este último porcentaje proviene de atenciones en centros de segundo nivel, donde las patologías y/o complicaciones no son iguales a las presentadas en un tercer nivel.

En cuanto a la comorbilidad presentada en nuestras pacientes se pudo observar que el grupo control tuvo una estimación de riesgo mayor de presentar alguna patología previa al embarazo en comparación con las adolescentes donde la estimación del riesgo fue de 0.756, donde las patologías más frecuentes fueron las del tipo endocrinológico como son la DM 2 y el hipotiroidismo,

seguida de las de origen hipertensivo como la HASC y las de origen uterino como la miomatosis uterina de grandes elementos en comparación con el grupo adolescente donde la frecuencia de comorbilidad fue menor encontrándose patologías como la DM 1 y el hipotiroidismo, seguida de las cardiopatías donde la más frecuente fue la presencia de aorta bivalva, patología hematológica y las de origen neurológico como la epilepsia.

En contraste a la comorbilidad, las complicaciones presentadas durante el embarazo fueron mayores en el grupo de adolescentes con un riesgo de 1.405 de presentar complicaciones en comparación con el grupo control, coincidente con lo reportado en la literatura, ya que se ha observado que las adolescentes presentan una mayor incidencia de complicaciones médicas que involucran tanto a la madre, como al niño (3); las complicaciones que se presentaron con mayor frecuencia en las adolescentes fueron la ruptura prematura de membranas, la preeclampsia severa y la presencia de oligohidramnios severo.

Con respecto a la frecuencia de complicaciones del parto no se obtuvo significancia estadística para ambos grupos, sin embargo al calcular la estimación del riesgo se observó que las adolescentes tienen hasta 3.58 veces más riesgo de presentar alguna complicación del parto, coincidiendo con la literatura donde se refiere que en las adolescentes hay mayor presencia de partos instrumentados o complicaciones durante la atención del mismo. En nuestra población se encontró una mayor frecuencia de atonías uterinas y hemorragias obstétricas, lo que difiere de la literatura donde se comenta que las principales complicaciones son infecciones bacterianas graves, parto obstruido y prolongado, y desproporción cefalopélvica (12), muy probablemente debido a las características de las pacientes que son atendidas en este centro de tercer nivel.

En relación a las complicaciones del puerperio no se observó significancia estadística, ni hubo relación entre las mismas ya que nuestras adolescentes se complicaron con más frecuencia con eclampsia y fiebre comparándose con el grupo control donde la principal complicación fue infección y dehiscencia de herida quirúrgica.

En cuanto a los resultados neonatales se encontró que la edad gestacional media al momento de la interrupción del embarazo fue de 35 semanas para ambos grupos coincidiendo con el Capurro determinado por personal de pediatría en el que la edad gestacional media calculada fue igualmente de 35 semanas para ambos grupos, encontrándose igual número de prematuros, esto es importante de recalcar ya que de acuerdo a la literatura las adolescentes se complican principalmente con partos prematuros(3), así mismo se refiere que la mortalidad neonatal es de casi 3 veces más que en las mujeres adultas(3), lo que en este aspecto se difiere ya que en este estudio no se observó significancia estadística, puesto que en ambos grupos el porcentaje de nacidos vivos fue de 46% para ambos.

Otro aspecto importante de recalcar es que en la literatura igualmente se comenta que las adolescentes presentan más recién nacidos vivos de bajo peso, corroborándose en este estudio, pues la media del peso fue de 2420 gramos, teniendo significancia estadística ya que en las pacientes control la media de peso fue de 2582 gramos, y que aunque se encontró una frecuencia similar de partos pretérmino en el grupo control, el peso de los recién nacidos fue mayor en este grupo a pesar de esta condición, confirmándose el bajo peso al nacer en las adolescentes. En general, casi todos los autores coinciden en que el bajo peso es muy frecuente en el producto de gestaciones en adolescentes y con mayor riesgo en la medida que la madre es más joven. (10)

Con respecto a la calificación de Apgar hubo diferencia entre ambos grupos, resultados que coinciden con la literatura internacional, donde las adolescentes presentan mayor porcentaje de depresión neonatal evaluada a través de la puntuación Apgar. (9, 10)

De acuerdo a las complicaciones en el recién nacido no se observó significancia estadística, sin embargo al realizar la estimación del riesgo para las adolescentes se puede observar que los hijos de estas, tienen 1.047 veces mayor riesgo de presentar alguna complicación en comparación con el grupo control. Las principales complicaciones del recién nacido fueron las del tipo pulmonar como el síndrome adaptación pulmonar.

Un aspecto importante es que nuestras pacientes adolescentes cada vez tienen mayor exposición a embarazos, no siendo una condición apta para su edad, pues como ya observamos las características tanto anatómicas como fisiológicas y psicológicas no son las óptimas para experimentar un evento de esta magnitud, exponiéndose a mayor presencia de complicaciones durante el embarazo y en la atención del parto así como obteniendo recién nacidos con mayor propensión a la prematurez y a complicaciones que pueden afectar su vida futura.

CONCLUSIONES

Las pacientes adolescentes tienen riesgo elevado para la presencia de complicaciones durante la atención del parto y para las características del recién nacido, aceptándose así la hipótesis de trabajo expuesta en este estudio.

Consideramos que no hubo diferencias en la frecuencia de complicaciones durante el embarazo, dado que las pacientes requieren tener comorbilidad o alguna complicación grave del embarazo, para ser atendidas en este hospital.

Vale la pena reproducir este estudio, en una unidad médica de segundo nivel, donde las pacientes son más heterogéneas, habiendo pacientes sanas y enfermas, en ambos grupos.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	AGOST 2011	SEPT 2011	OCT 2011	NOV 2011	DIC 2011	ENE 2012	FEB 2012	MAR 2012
Búsqueda de bibliografía y elaboración de protocolo								
Solicitud de registro y presentación del proyecto								
Recolección de datos								
Análisis de los resultados								
Entrega de tesis impresa								

RECURSOS

Recursos humanos. Se contó con 1 investigador responsable y 3 investigadores asociados, que se encargaron de realizar el protocolo y búsqueda de la información de las pacientes

Recursos materiales

Se contó con los recursos necesarios para realizar el proyecto

Recursos financieros

No se requirió financiamiento, los gastos que pudiera generar el estudio corrieron a cargo de los investigadores

CONSIDERACIONES ETICAS

Los procedimientos propuestos estuvieron de acuerdo con las normas éticas, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y con la declaración de Helsinki de 1975 y sus enmiendas, así como los códigos y normas Internacionales vigentes para las buenas prácticas en la investigación clínica.

Esta investigación no tuvo riesgo, ya que al ser un trabajo retrospectivo, no se realizó ningún tipo de intervención, garantizando con ello la seguridad y bienestar de los pacientes. Se respetó cabalmente los principios contenidos en el Código de Nuremberg, la Declaración de Helsinki y sus enmiendas, el Informe Belmont, el Código de Reglamentos Federales de Estados Unidos.

Se garantizó confidencialidad en la información obtenida y en la identidad del paciente. El proyecto de la investigación se sometió a la revisión de un Comité de Investigación.

Esta investigación no requirió consentimiento informado ya que no se realizó ninguna intervención y toda la información se obtuvo del expediente clínico.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Este estudio no requirió consentimiento informado, por tratarse de un estudio retrospectivo, en el cual, toda la información se obtuvo del expediente clínico.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), Febrero de 2011: 1-148
2. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones para la atención integral de salud de los y las adolescentes con énfasis en salud sexual y reproductiva. Buenos Aires, Argentina. 2000; 2: 1-113
3. Amaya J, Borrero C, Ucrós S. Analytic study of the pregnancy outcome comparing adolescent women and women between 20 to 29 years of age in Bogotá (Colombia). Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología , 2005; Vol. 56 No. 3: 216-224
4. Guías de práctica clínica. Control prenatal en adolescentes: evaluación del riesgo materno-infantil. Ginecol Obstet Mex 2009;77(3):s47-s86
5. Raatikainen K, Heiskanen N, Verkasalo PK, et al. Good outcome of teenage pregnancies in high-quality maternity care. Eur J Public Health. 2006;16(2):157-61
6. Mukhopadhyay P, Chaudhuri, Bhaskar P. Hospital-based Perinatal Outcomes and Complications in Teenage Pregnancy in India. J Health Popul Nutr 2010;28(5):494-500
7. Smith G, Pell J. Teenage pregnancy and risk of adverse perinatal outcomes associated with first and second births: population based retrospective cohort study. *BMJ* 2001;323:476-9
8. Langer A. El embarazo no deseado: impacto sobre la salud y la sociedad en América Latina y el Caribe. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health 2002; 11(3): 192-205
9. Sandoval J, Mondragón F, Ortiz M. Complicaciones materno perinatales del embarazo en primigestas adolescentes: estudio caso-control. Rev Per Ginecol Obstet. 2007;53(1): 28-34
10. Tuñón PE. Embarazo en adolescentes del sureste de México. Papeles de población, 2006; No 48: 141-154
11. Manrique R, Rivero A, Ortunio M, et al. Parto pretérmino en adolescentes. Rev Obstet Ginecol Venez 2008;68(3):144-149
12. Rivero CJ, González Fierro CM. Desarrollo del adolescente. Aspectos físicos, psicológicos y sociales. *Pediatr Integral* 2005;IX(1):20-24
13. Lasa IL, Lozano PJ, Arévalo MC, Embarazo en la adolescencia. Manual de salud reproductiva en la adolescencia
14. Plascencia JL, Cruz HO, Ahued AR. Análisis de los resultados perinatales de los primeros cinco años del funcionamiento de una clínica de atención para adolescentes embarazadas. Ginecol Obstet Mex 2006;74:241-6

ANEXO 1

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

NOMBRE:		NSS:	
EDAD:	PESO:	TALLA:	No. De consultas prenatales:
G:	P:	A:	C:
VIA DE NACIMIENTO:			
Edad gestacional a la interrupción (semanas):			
Comorbilidad:			
COMPLICACIONES DEL EMBARAZO:		COMPLICACIONES DEL PUERPERIO	
1-		1-	
2-		2-	
3-		3-	
4-		4-	
COMPLICACIONES DEL RECIEN NACIDO		COMPLICACIONES FETALES	
1-		1-	
2-		2-	
3-		3-	
4-		4-	
COMPLICACIONES DEL PARTO			
1-			
2-			
3-			
4-			
RESULTADOS PERINATALES			
Peso del recién nacido (g)			
Talla del recién nacido (cm)			
Apgar al minuto			
Semanas de gestación (Capurro)			

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Embarazo. Estado fisiológico que va desde la concepción hasta el momento del nacimiento.

Adolescencia. Periodo de la vida en el cual el individuo adquiere la capacidad de reproducirse, transita de los patrones psicológicos de la niñez a la adultez y consolida su independencia económica; dicho periodo se extiende desde los 10 hasta los 19 años (OMS).

Embarazo en adolescentes. Estado de gravidez en mujeres de 19 años y menores. Se incluyen niñas embarazadas menores de 10 años (excepcional).

Embarazo de alto riesgo: Aquel en el que se tiene la certeza o la probabilidad de estados patológicos o condiciones anormales concomitantes con la gestación y el parto, que aumentan los peligros para la salud de la madre o del producto, o bien, cuando la madre procede de un medio socioeconómico precario.

Defectos congénitos. Alteraciones estructurales de los órganos o partes del cuerpo, originadas o desarrolladas en el útero. Se clasifican por número (aislado o múltiple) o por patogenia (malformación, interrupción, deformidad, displasia).

Parto prematuro. Es el término del embarazo antes de las 37 semanas de gestación o menstruales (259 días desde el primer día de la última menstruación o 245 días después de la fertilización).

Complicaciones en el puerperio. Alteraciones o enfermedades asociadas con el periodo de 6 a 8 semanas inmediatamente después del parto, en humanos.

Rotura prematura de las membranas corioamnióticas. Solución de continuidad en las membranas que rodean al feto en cualquier momento, antes del inicio del trabajo de parto. Se denomina pretérmino cuando sucede antes de las 37 semanas de gestación (menstruales).

Muerte materna: Es la que ocurre en una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días de la terminación del mismo, independientemente de la duración y lugar del embarazo producida por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su manejo, pero no por causas accidentales o incidentales.

Parto: Conjunto de fenómenos activos y pasivos que permiten la expulsión del producto, la placenta y sus anexos por vía vaginal. Se divide en tres periodos: dilatación, expulsión y alumbramiento.

Distocia: Anormalidad en el mecanismo del parto que interfiere con la evolución fisiológica del mismo.

Parto pretérmino: Expulsión del producto del organismo materno de 28 semanas a menos de 37 semanas de gestación.

Parto con producto inmaduro: Expulsión del producto del organismo materno de 21 semanas a 27 semanas.

Parto con producto prematuro: Expulsión del producto del organismo materno de 28 semanas a menos de 37 semanas de gestación.

Parto con producto a término: Expulsión del producto del organismo materno de 37 semanas a 41 semanas de gestación.

Parto con producto a posttérmino: Expulsión del producto del organismo materno de 42 o más semanas de gestación.

Puerperio normal: Periodo que sigue al alumbramiento y en el cual los órganos genitales maternos y el estado general vuelven a adquirir las características anteriores a la gestación y tiene una duración de 6 semanas o 42 días.

Nacimiento: Expulsión completa o extracción del organismo materno del producto de la concepción, independientemente de que se haya cortado o no el cordón umbilical o esté unido a la placenta y que sea de 21 o más semanas de gestación. El término se emplea tanto para los que nacen vivos como para los mortinatos.

Recién nacido: Producto de la concepción desde el nacimiento hasta los 28 días de edad.

Recién nacido vivo: Se trata de todo producto de la concepción proveniente de un embarazo de 21 semanas o más de gestación que después de concluir su separación del organismo materno manifiesta algún tipo de vida, tales como movimientos respiratorios, latidos cardiacos o movimientos definidos de músculos voluntarios. Otra clasificación los coloca independientes de la edad gestacional.

Recién nacido inmaduro: Producto de la concepción de 21 semanas a 27 semanas de gestación o de 500 gramos a menos de 1,000 gramos

Recién nacido prematuro: Producto de la concepción de 28 semanas a 37 semanas de gestación, que equivale a un producto de 1,000 gramos a menos de 2,500 gramos

Recién nacido pretérmino: Producto de la concepción de 28 semanas a menos de 37 semanas de gestación

Recién nacido a término: Producto de la concepción de 37 semanas a 41 semanas de gestación, equivalente a un producto de 2,500 gramos o más;

Recién nacido postérmino: Producto de la concepción de 42 semanas o más de gestación

Recién nacido con bajo peso: Producto de la concepción con peso corporal al nacimiento menor de 2,500 gramos, independientemente de su edad gestacional

De bajo peso (hipotrófico): Cuando el peso resulta inferior de la percentil 10 de la distribución de los pesos correspondientes a la edad gestacional.

De peso adecuado (eutrófico): Cuando el peso corporal se sitúa entre la percentil 10 y 90 de la distribución de los pesos correspondientes a la edad gestacional

De peso alto (hipertrofico): Cuando el peso corporal sea mayor a la percentil 90 de la distribución de los pesos correspondientes a la edad gestacional

Edad Gestacional: número completo de semanas que han transcurrido entre el primer día de la última menstruación y la fecha del parto. Se basa en FUR y debe ser confirmada más tarde por Ecografía antes de las 26 semanas

Nacido vivo: expulsión o extracción completa del cuerpo de la madre de un producto de la concepción, independientemente de la duración del embarazo, el cual después de dicha separación , respire o muestre cualquier otra señal de vida, tales como latido cardíaco o pulsación de cordón umbilical.

Muerte fetal: muerte ocurrida antes de la completa expulsión o extracción del producto de la concepción, independiente de la duración del embarazo.