



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**THE AMERICAN BRITISH COWDRAY
MEDICAL CENTER I.A.P.**
DEPARTAMENTO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

“MORBILIDAD MATERNO-FETAL EN ADOLESCENTES: EXPERIENCIA
EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN PERINATAL”

TESIS DE POSGRADO
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:
DR. MIGUEL CORRES MOLINA

PROFESOR TITULAR DEL CURSO
DR. GERARDO BARROSO VILLA
PROFESOR ADJUNTO
DR. GABRIEL ROJAS POCEROS
ASESOR DE TESIS
DR. EMILIO VALERIO CASTRO



MÉXICO, D.F.

JULIO

2008



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

I. AGRADECIMIENTOS

A mi mamá quien con su ejemplo de trabajo y perseverancia imprimieron en mi un motor para triunfar.

A mi familia quien siempre me ha apoyado de manera incondicional.

A todos y cada uno de los profesores que han dejado una huella en mi formación profesional.

Un agradecimiento especial al Dr. Ricardo Jasso quién me inició en el estudio formal de la Ginecología y Obstetricia, agradezco en especial sus consejos.

A los médicos del Staff del Centro Médico ABC cuyo ejemplo de excelencia seguiré a lo largo de mi vida profesional.

A los Drs. Emilio Valerio y Gerardo Barroso por sus invaluable comentarios y correcciones al presente trabajo de tesis.

Al personal del Hospital Fernando Quiroz del ISEM por su apoyo para la elaboración del presente trabajo.

A mis compañeros residentes e internos que me han acompañado a lo largo de esta residencia.

A las pacientes que han permitido a través de mi formación mi participación en sus intervenciones médicas y quirúrgicas.

II. DEDICATORIA

A todas las niñas que dejan sus juguetes para convertirse en mujeres y así desempeñar la gran responsabilidad de ser Madres.

I. AGRADECIMIENTOS
II. DEDICATORIA
III. TÍTULO DEL PROTOCOLO
IV. ÍNDICE
V. RESUMEN
VI. ANTECEDENTES
VII. JUSTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
VIII. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN
IX. OBJETIVOS
IX.1 PRIMER OBJETIVO
IX.2 SEGUNDO OBJETIVO
IX.3 TERCER OBJETIVO
X. HIPÓTESIS
XI. MATERIAL Y MÉTODOS
IX.1 DISEÑO
IX.2 SITIO
IX.3 PERÍODO
IX.4 MATERIAL
IX.4.1 CRITERIOS DE SELECCIÓN
INCLUSIÓN
NO INCLUSIÓN
ELIMINACIÓN
IX.5 MÉTODOS
IX.5.1 TÉCNICA DE MUESTREO
IX.5.2 METODOLOGÍA
IX.5.3 MODELO CONCEPTUAL
IX.5.4 DESCRIPCIÓN DE VARIABLES
IX.5.6 RECURSOS HUMANOS
IX.5.7 RECURSOS MATERIALES
XII. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS RESULTADOS
XIII. CONSIDERACIONES ÉTICAS
XIV. FACTIBILIDAD
XV. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES
XVI. RESULTADOS
EDAD
ESTADO CIVIL
ESCOLARIDAD
OCUPACIÓN
EDAD DE INICIO DE VIDA SEXUAL Y NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES
NIVEL SOCIOECONÓMICO (DE ACUERDO A CALIFICACIÓN DE TRABAJO SOCIAL)
USO DE FÁRMACOS DURANTE EL EMBARAZO
USO DE SUSTANCIAS DURANTE EL EMBARAZO (TABACO, ALCOHOL, DROGAS ILÍCITAS)
CONTROL PRENATAL
ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS
TERMINACIÓN DEL EMBARAZO
ABORTOS
COMPLICACIONES MATERNAS
COMPLICACIONES FETALES

PESO AL NACIMIENTO
APGAR A LOS 5 MINUTOS
NACIMIENTO PREMATURO
XVII. DISCUSIÓN
XVIII. CONCLUSIONES
XIX. REFERENCIAS

I. RESUMEN

Objetivo: Conocer la frecuencia de embarazos en mujeres menores a 20 años en la población que acude a recibir atención obstétrica al Hospital General Fernando Quiroz en el período de enero-abril 2008, así como sus complicaciones maternas y fetales

Material y métodos: Se trata de un estudio observacional descriptivo de tipo transversal, retrospectivo. A partir del censo de egresos hospitalarios correspondientes al servicio de Ginecología en el período enero-abril del 2008, se seleccionaron los casos de mujeres menores a 20 años. Se incluyeron aquellos casos que correspondieron a eventos obstétricos resueltos en el hospital. Se realizó un análisis de las siguientes variables: Edad, estado civil, escolaridad, ocupación, edad de inicio de vida sexual, número de parejas sexuales, nivel socioeconómico, uso de fármacos y/o sustancias durante el embarazo (tabaco, alcohol, drogas ilícitas), antecedentes Obstétricos (Gestas, partos, abortos previos), complicaciones maternas (Amenaza de aborto, placenta previa, parto fortuito, uso de fórceps, embarazo ectópico, embarazo múltiple, desprendimiento prematuro de placenta normoinsera, presentaciones anormales hemorragia Obstétrica, transfusión, ingreso por Infección de cualquier índole, muerte. Terminación del embarazo (Aborto, Parto eutócico, Cesárea), Complicaciones fetales, peso al nacimiento, Apgar a los 5 minutos, ingreso al servicio de pediatría, nacimiento prematuro, restricción de crecimiento, muerte intrauterina (Óbito), muerte neonatal, requerir reanimación avanzada (presión positiva intermitente).

Análisis estadístico: Se utilizó estadística descriptiva. Se presentan tablas de frecuencia y de contingencia. Medidas de tendencia central.

En variables cuantitativas continuas se analizó con prueba de Kolmogorov-smirnov para probar normalidad. En las variables nominales y categóricas se utilizaron proporciones, porcentajes y tasas. Se realizaron pruebas no paramétricas en los casos de que los datos no tuvieron una distribución normal.

Para comparar las complicaciones entre los rangos de edad se utilizó prueba de X².

JUSTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El embarazo en adolescentes es reconocido como un problema de salud pública por las implicaciones bio-psico-sociales que implica. La incidencia en México se ha reportado de hasta 16% (INEGI n.d.). En ciertos escenarios puede ser mayor por lo que el problema requiere atención especial. Es necesario conocer la situación de este fenómeno en el Hospital General Fernando Quiroz, hospital perteneciente al ISEM (Instituto Salud del Estado de México), ya que en el año 2007 de un total de 3288 eventos obstétricos (nacimientos atendidos y abortos) 856 correspondieron a mujeres adolescentes, lo que alcanza el 26% del total. La cifra anterior supera la nacional y estatal que de acuerdo a los reportes del INEGI es de 16.2 % nacional y del 16% estatal (INEGI 1999).

El describir este fenómeno en un sitio en particular es el primer paso para la elaboración de protocolos que ayuden a entender este fenómeno con mayor precisión.

Los resultados de este trabajo pueden ser utilizados para la elaboración de proyectos dirigidos a este grupo de población y mejora de los ya existentes. Así como permitir diseños de investigación como cohorte y experimentales para resolver cuestiones particulares.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la frecuencia de embarazo en mujeres menores a 20 años en la población que acude a recibir atención obstétrica al Hospital General Fernando Quiroz en el período de enero-abril del 2008?

¿Cuáles son las principales complicaciones tanto maternas como fetales de dicho fenómeno?

¿Cuál es la frecuencia de las principales complicaciones tanto maternas como fetales?

¿Es diferente la frecuencia de las principales complicaciones tanto maternas como fetales en las adolescentes de 16 años y menores en comparación con las mayores a esta edad?

ANTECEDENTES

Generalidades

En concordancia con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el gobierno de México define la salud reproductiva como el estado general de bienestar físico, mental y social, en todos los aspectos relacionados con el sistema reproductor, sus funciones y sus procesos. El enfoque de la salud reproductiva imprime un alto valor al derecho de toda persona a regular su fecundidad en forma segura y efectiva, a cursar un embarazo y parto sin riesgos, a tener y criar hijos saludables; a comprender y disfrutar su propia sexualidad; y a permanecer libre de enfermedad, incapacidad o muerte asociadas con el ejercicio de la sexualidad y la reproducción. (Poder Ejecutivo Federal 1995) El enfoque de salud reproductiva imprime un papel importante en el grupo de mujeres adolescentes pues al ser un grupo vulnerable se limitan estos derechos reproductivos ya sea por falta de información, escolaridad limitada, factores familiares y sociales.

El enfoque de la salud reproductiva ha hecho evidente la existencia de complejos vínculos entre la reproducción, la salud y la sexualidad de los individuos, y recupera aspectos previamente abordados de manera independiente, como son la planificación familiar y la salud materno-infantil, la infertilidad y las enfermedades de transmisión sexual. Asimismo, este enfoque pone de manifiesto que la salud reproductiva está estrechamente vinculada con la capacidad de la persona para ejercer sus derechos reproductivos, lo que conlleva a considerar los factores del contexto económico, político, cultural e institucional que inciden en el ejercicio de los mismos.

En el ámbito de la sexualidad y la reproducción, las desigualdades sociales y de género determinan en gran medida las condiciones, el poder y los recursos de que disponen las personas para ejercer su libertad sexual; utilizar los medios que les permitan prevenir embarazos no deseados o enfermedades de transmisión sexual; tener acceso y demandar servicios de salud de calidad con oportunidad; y disponer, comprender y utilizar la información relativa al cuidado de la salud.

Papel de la escolaridad

Como ha sido señalado en múltiples investigaciones, la escolaridad es un factor clave del desarrollo de las personas y guarda estrecha relación con el cuidado de la salud y con la adopción de la práctica anticonceptiva y su uso efectivo. La educación propicia en las personas actitudes de previsión y planeación; favorece una mayor capacidad de decisión, autonomía y libertad, lo que se expresa en todas las esferas de la vida privada y social; y fomenta el afán de logro y superación personal, así como una alta valoración parental de los hijos. Además, la formación escolar incrementa la capacidad de comprensión y manejo de la información disponible, que es una condición que favorece la difusión de innovaciones. (Zuñiga and Zubieta 2000)

El avance educativo del país ha sido notable en las décadas pasadas. En 1997, el promedio de escolaridad alcanzado por la población de 15 años y más ascendió a 7.4 años de educación formal. En ese mismo año, 10.4 por ciento de la población no había asistido a la escuela, 20.6 por ciento no había concluido la primaria, 18.6 por ciento terminó la instrucción primaria, 21.9 por ciento contaba con algún grado de secundaria o su equivalente y 28.5 por ciento tenía estudios posteriores a secundaria. Cabe hacer notar que no se registran diferencias acentuadas entre hombres y mujeres en los niveles de escolaridad alcanzados: el número promedio de años de escolaridad fue de 7.7 años para los hombres y de 7.1 años para las mujeres. Asimismo, la proporción que representan las personas sin instrucción es mayor entre las mujeres que entre los hombres: 12.2 y 8.5 por ciento, respectivamente (INEGI 1999). Sin embargo en el grupo de adolescentes, la edad es una limitante en el número de años cursados en la educación formal, pues a menor edad menor número de años cursados en la escuela.

Un estudio realizado en Taiwan (Lee, et al. 1998) mostró que el tener un nivel educativo menor al esperado para la edad de la madre adolescente imprime un mayor riesgo para tener productos de bajo peso al nacimiento y de parto prematuro y que éste riesgo es menor al aumentar la edad

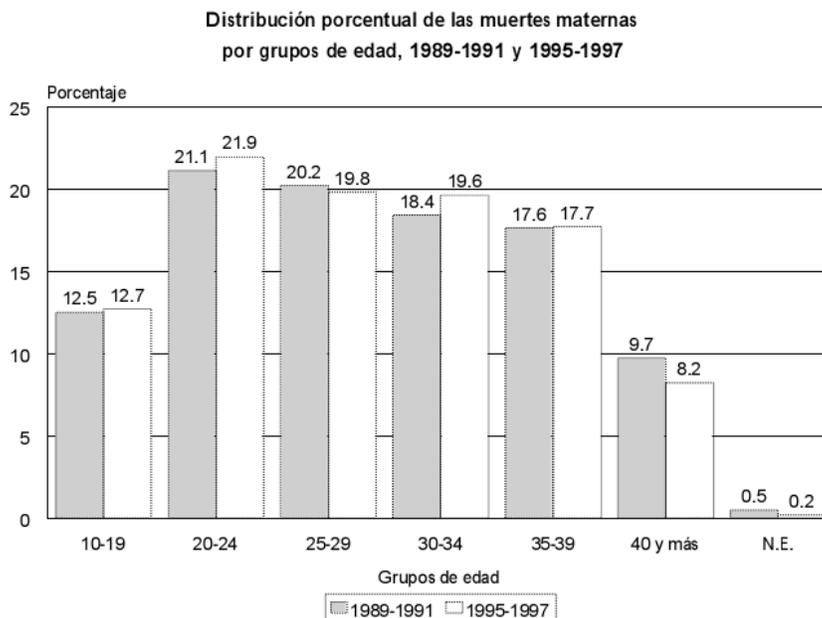
materna (RR de 2.0 vs 4.1 en el grupo de mujeres de entre 15-17 años y de 1.5 vs 1.6 en el grupo de mujeres de 18-19 años).

Mortalidad Materna

La muerte ocasionada por problemas relacionados con el embarazo, el parto y puerperio constituye una de las principales causas de defunción entre las mujeres en edad fértil. En México, la mortalidad materna es reconocida como un problema social y de salud pública. La mayoría de las muertes maternas podría evitarse mediante medidas que por lo común son sencillas y de bajo costo. Asimismo, los niveles de mortalidad materna son una advertencia acerca de insuficiencias en la cobertura y calidad de servicios de salud reproductiva que se otorgan a la población. Las mujeres más expuestas a morir por causas relacionadas o agravadas por un embarazo son las que viven en condiciones sociales y económicas desfavorables, que redundan en la precariedad nutricional y en un limitado acceso a los servicios de salud.

En el país, la mortalidad materna ha disminuido en los años recientes. La SSA estima que entre 1980 y 1997, la tasa de mortalidad materna se redujo de 9.5 a 4.7 defunciones por diez mil nacimientos registrados, lo que equivale a poco más de mil muertes por año.

En el periodo 1989-1991, se registraron en México 4 409 defunciones asociadas al embarazo,



(INEGI 1997) parto y puerperio, las cuales descendieron a 4 011 en el periodo 1995-1997. Las muertes maternas se concentran en los grupos de edad que más aportan a la fecundidad. Más de seis de cada diez mujeres (61.3%) que murieron entre 1995 y 1997 por causas maternas tenían entre 20 y 34 años de edad; poco más de una de cada seis (17.7%) tenía entre 35 y 39 años, una de cada ocho (12.7%) tenía menos de 20 años y una de cada doce (8.2%) de las muertes maternas correspondió a las del grupo de 40 años y más.

Vía de terminación del embarazo

La mayoría de los nacimientos ocurridos durante el período 1994-1997 se resolvió vía vaginal, mientras que en poco más de uno de cada cuatro (26.5%) se utilizó la operación cesárea. Cabe señalar que las normas de salud establecen que el límite ideal de este tipo de intervención no debe exceder 20 %.

Cuadro 21.
Distribución porcentual de los últimos y penúltimos hijos nacidos vivos
por tipo de parto, según características seleccionadas, 1994 - 1997

	Tipo de parto	
	Normal	Cesárea
Total	73.5	26.5
Edad de la madre al nacimiento del hijo		
12-19	78.6	21.4
20-34	72.4	27.6
35-49	73.1	26.9
Lugar de atención del parto		
IMSS/IMSS-Sol	67.9	32.1
SSA	80.3	19.7
Otras públicas	64.5	35.5
Sector privado	60.0	40.0
Lugar de residencia		
Urbano	67.8	32.2
Rural	87.0	13.0

Fuente: estimaciones del Consejo Nacional de Población con base en la ENADID, 1997.

El porcentaje de partos resueltos por cesárea es menor entre las madres adolescentes (21.4%) que entre las mujeres de 20 a 34 y de 35 a 39 años de edad (27.6% y 26.9%, respectivamente).

Por otro lado, la práctica de la cesárea es 2.5 veces mayor en el medio urbano (32.2%) que en el rural (13%).

Etiología del embarazo en adolescentes

El embarazo en mujeres adolescentes es un asunto de consternación tanto para la sociedad como para los servicios de salud, pues éste se ha reconocido como factor de riesgo para parto prematuro, productos de bajo peso, muerte del hijo en el primer año, infección. Además la limitante en la educación de las mujeres adolescentes con respecto a los cuidados pre y postnatales empeoran el pronóstico tanto materno como fetal (Friede, et al. 1987), (Brown and Gonsoulin 1991), (Malamitsi-Puchner and Boutsikou 2006).

No se conoce con certeza los factores que aumentan el riesgo de embarazo en las adolescentes. Aun más, en el siglo 20 ha aumentado la frecuencia de este fenómeno. Se propone que la menarca temprana, retraso en el matrimonio, anticoncepción inadecuada, incremento en los años escolares y pobreza son factores que contribuyen. (Treffers, et al. 2001).

Un estudio encontró que las mujeres que maduran a una edad más temprana utilizan alcohol e inician su vida sexual más jóvenes en comparación con aquellas que maduran a una edad mayor, y por tanto tienen riesgo mayor de presentar embarazo a una edad más joven. (Deardorff, et al. 2005).

Otro estudio en donde se incluyó 127 mujeres latinas y negras, se encontró que aquellas con historia de hermanas con embarazo en la adolescencia o de hermanas y madres con embarazo en la adolescencia comparadas con aquellas sin antecedentes de historia familiar de embarazo adolescente presentaban mayor riesgo de tener embarazo durante la adolescencia (RM, 4.8 y 5.1 respectivamente). Lo anterior aun después de controlar características socioeconómicas. (East, Reyes and Horn 2007).

En la ciudad de Quito, Ecuador se realizó un trabajo (Gujarro, et al. 1999) para conocer las características dentro de las familias que estaban asociadas con embarazo en adolescentes. De 135 mujeres entre 12 y 19 años, 47 presentaban embarazo y acudían a una clínica de control prenatal. 88 eran estudiantes de la misma área geográfica. Se encontró que las adolescentes no embarazadas vivían con sus padres biológicos en mayor proporción que las embarazadas ($p < .002$). Las adolescentes embarazadas reportaron menor comunicación madre-hija, padre-hija ($p < 0.02$), menor satisfacción y felicidad en general y mayores dificultades escolares y económicas ($p < .001$). Las embarazadas tenían mayores problemas fuera de su familia y tenían mayores niveles de depresión y abuso sexual que sus contrapartes (68.8% vs 34.5%, y 14.9 vs 4.5 respectivamente). Las mujeres no embarazadas mostraron mejor desarrollo escolar y mejores expectativas ($p < .001$). Valores religiosos y respeto a los demás fueron mayores en las no embarazadas ($p < .0001$). La escolaridad de los padres fue menor en las familias de las mujeres adolescentes ($p < .05$). Dentro de las mujeres adolescentes no embarazadas, ambos padres trabajaban fuera de casa ($p < .006$), mientras que las madres de las embarazadas permanecían en casa.

Es importante considerar el antecedente de abuso sexual en adolescentes. Un estudio de 127 mujeres pobres, negras de entre 12 y 18 años realizado en Denver (Stevenes-Simon and McAnarney 1994) encontró que 42 (33%) de ellas reportaron haber sido abusadas física o sexualmente antes del embarazo. Aunque no hubo diferencias en cuanto a incremento ponderal y en el número de consultas prenatales, las pacientes con antecedente de abuso reportaron mayor uso de sustancias ilícitas y dieron a luz a niños significativamente menores y menos maduros (2,904 +/- 676 vs 3198 +/- 443; $p = .01$ y 38 +/- 3.4 vs 39.1 +/- 1.7 $p = .05$). Además las pacientes con antecedente de abuso calificaron mayor en las escalas de depresión y estrés y calificaron a sus familias como menos comprensivas.

En una comunidad de Gbongan en el sureste de Nigeria se realizó un estudio de casos y controles para determinar los factores de riesgo asociados con el embarazo en adolescentes

(Okonofua 1995). El análisis univariado reveló un gran número de factores de riesgo potenciales, pero al ajustar con el análisis de regresión múltiple, solo dos factores permanecieron significativos. Estos fueron ser casada (RM 4.7) y realizar trabajo remunerado (RM 1.5). En el modelo de regresión múltiple el trabajo remunerado fue el único factor significativo que predecía matrimonio.

Frecuencia del embarazo en adolescentes

La frecuencia del embarazo en adolescentes varía de país a país. El Instituto Alan Guttmacher de Nueva York realizó un estudio (Singh and Darroch 2000) que abarcó 46 países durante el período de 1970 a 1995. La tasa de embarazos en los países desarrollados varía desde muy baja en los países bajos (12 por cada 1,000 por año) hasta muy alta en la Federación Rusa (más de 100 por cada 1,000). Japón y la mayor parte de la Europa del este con tasas muy bajas (menos de 40 por cada 1,000). Tasas moderadas (40-69 de cada 1,000) ocurren en Australia, Canada, Nueva Zelanda, y otros países Europeos. Cinco países tienen tasas de 70 o más por cada 1,000: Estados Unidos, Bulgaria, Rumania, Federación Rusa y Belarus. Las tasas de embarazo en mujeres adolescentes ha disminuido en la mayoría de los países industrializados en los últimos 25 años, y en algunos casos ha disminuido a la mitad. De manera similar, en los países donde hay reportes fidedignos de aborto, han disminuido en 12 de 18 de ellos.

En el 2005 se publicó un trabajo realizado en el centro de perinatología de Montevideo el cual estudió si el embarazo en mujeres adolescentes estaba relacionado con resultados adversos (Conde-Agudelo, Belizan and Lammers 2005). En especial se realizó un análisis de regresión múltiple para determinar si la edad se asociaba a resultados adversos ajustando para múltiples variables confusoras. En su base de datos que incluyo mujeres menores de 19 años de 18 países latinoamericanos, entre ellos México. Se reportaron 2,073,968 embarazos. Se excluyeron para el análisis 36,917 embarazos múltiples, 1,039,863 de mujeres mayores a 24 años y 142,811 en los cuales los datos estaban incompletos. Se compararon las adolescentes con un grupo de adultas jóvenes de entre 20 y 24 años. Las adolescentes ocuparon el 18.4% de la base de datos. Los

resultados mostraron que al disminuir la edad materna los resultados adversos aumentaban. En especial en el grupo de menores de 16 años. El tamaño de muestra al ser muy grande confiere poder para evaluar dicha relación así como la posibilidad de evaluar complicaciones poco frecuentes como son las muertes neonatales y maternas. La población fue homogénea sin embargo no se estudiaron factores sociodemográficos de manera detallada.

Complicaciones en el embarazo en adolescentes

Un estudio en Grecia evaluó 71,680 nacimientos ocurridos en el período de 1985-1998. De éstos 5,398 (7.53%) ocurrieron en mujeres entre 14 y 19 años. Cifra mucho menor que en nuestro país. De los 5,398, 34% fueron nacimientos mientras que 66% abortos. La edad gestacional media al nacimiento fue de 38 semanas y 3 días. El peso medio al nacimiento fue de 2880 g. 84% fueron partos vaginales, mientras que el 9.6% fueron cesáreas y 6.4% partos instrumentados. 78% de los casos fueron primigravidas. La toxemia y anemia se observaron en un 1.2% y 0.23% de los casos respectivamente. El desprendimiento prematuro de placenta y la placenta previa se observaron en un 1.08% y 1.29% respectivamente. No se reportaron casos de embarazo ectópico. (Creatsas and Elsheikh 2002)

En el hospital general de Grenada, se realizó un estudio retrospectivo de los nacimientos de mujeres de entre 12 y 19 años (Kondamudi, et al. 1993) en el período de 1987 y 1988. Se compararon con mujeres entre 20 y 30 años que durante el mismo periodo dieran a luz. De los 3203 nacimientos, 613 (20%) fueron en adolescentes, dando una prevalencia de uno de cada 5. Las mujeres menores a 16 años tuvieron un riesgo mayor de parto pretérmino, parto instrumentado, prematuridad, pequeño para edad gestacional, asfixia y mortalidad perinatal. Las mujeres adolescentes mayores (16-19, n= 555) tuvieron mayor riesgo de hipertensión asociada al embarazo mientras que para el resto de las variables no hubo diferencias significativas.

Un estudio realizado en Montes Claros, Brasil (Goldenberg, Figueiredo and Silva 2005) de un total de 7672 nacimientos en 2001 el 21.5% fue en mujeres adolescentes. El estudio identificó un

incremento en las complicaciones inversamente relacionado con la edad, y esas diferencias fueron significativas en relación con la prematuridad y bajo peso al nacer. Se confirmó la hipótesis de mayores complicaciones relacionadas con el menor número de consultas prenatales, los resultados adversos estaban relacionados con la edad particularmente en adolescencia temprana (10 a 14 años).

Recientemente un trabajo retrospectivo realizado en Lisboa (pendiente agregar referencia) con mujeres entre 13 y 18 años analizó los nacimientos del año 2006 de un hospital de dicha ciudad. Se encontró que de 5769 nacimientos el 2.6% (147) fueron en adolescentes con una media de edad de 16.3 años. 45% inició control prenatal en el primer trimestre, el 14% no terminó el cuarto año de escuela y solo el 36% eran estudiantes. Las principales complicaciones encontradas en ese estudio fueron parto pretérmino (15%), aunque la mitad de los casos ocurrieron después de la semana 34. Las infecciones cervicovaginales tuvieron una incidencia del 22% y el bajo peso al nacimiento ocurrió en un 4.8%. La enfermedad hipertensiva fue menos frecuente que en los embarazos en general (4%) y se registró un caso de Diabetes gestacional (0.6%). En cuanto a los hallazgos de ultrasonido en el 4% se encontró oligohidramnios y el 0.6% de los casos tuvieron restricción de crecimiento. Sin embargo en este estudio no se especifica si se realizaron correcciones en cuanto variables sociodemográficas para poder estudiar la edad como factor de riesgo independiente.

Papel de la edad como factor de riesgo en embarazo en adolescentes

Aunque se sabe que en el embarazo en adolescentes hay un riesgo en las complicaciones materno-fetales no se ha aclarado de manera definitiva si es por el estatus sociodemográfico desfavorable o por la supuesta inmadurez biológica de las mujeres adolescentes.

En Taiwan se estudió los certificados de nacimiento correspondientes al año 1994 (Lee, et al. 1998). De los 7994 nacimientos de productos únicos el 8.3% correspondió a adolescentes. En todos los grupos de edad, las adolescentes más jóvenes (15 a 17 años) tuvieron el porcentaje

más alto de niños con bajo peso (10.6%) y de partos pretérmino (7.1%). Se agruparon por categorías sociodemográficas siendo las adolescentes más jóvenes en casi todas las categorías las que presentaron mayor número de partos pretérmino y productos de bajo peso. El análisis de regresión múltiple mostró que la edad materna es el único factor de riesgo significativo para tener productos con bajo peso (RR ajustado 2.5 IC 95% 1.8-4.5, y RR ajustado 1.7 IC 95% 1.2-2.6 para adolescentes jóvenes y mayores respectivamente) así como para parto pretérmino (RR ajustado 1.9, IC 95% 1.1-3.4 y RR ajustado 1.5 con IC 95% 1.0-2.3, para adolescentes jóvenes y mayores respectivamente).

Aunque el papel biológico relacionado con la edad contribuye en parte a los efectos adversos perinatales los factores sociodemográficos aunados a la edad pueden empeorar lo anterior. Los resultados perinatales adversos son exagerados en la mayor parte de los estudios, sin considerar los factores sociodemográficos que se presentan en las mujeres adolescentes.

Existen estudios epidemiológicos y en animales que apoyan que la edad es por sí misma un factor de riesgo para presentar efectos perinatales adversos. (Eisner, et al. 1979).

En 1995 se publicó un estudio para analizar el punto anterior (Fraser, Brockert and Ward 1995), las peculiaridades del mismo como haberse realizado en una población de Estados Unidos muy homogénea en relación con la raza, el nivel socioeconómico, el uso de tabaco, drogas y el acceso a servicios de control prenatal permitió controlar las variables sociodemográficas y así analizar la edad como factor de riesgo independiente para presentar resultados reproductivos adversos. Se encontró que las mujeres entre 13 y 17 años tienen mayor riesgo ($p < 0.001$) comparadas con mujeres entre 20 y 24 años de edad de nacimientos de bebés de muy bajo peso al nacer (RR 1.7; IC 95%: 1.5-2.0), parto prematuro (RR 1.9; IC 95% 1.7-2.1) o pequeño para edad gestacional (RR 1.3; IC 95%: 1.2-1.4).

Las mujeres mayores (18-19 años) aunque en menor grado que en el grupo de mujeres más jóvenes se presentó mayor riesgo para las variables estudiadas en comparación con las mujeres del grupo de 20 y 24 años.

Estudios en México relacionados con embarazo en adolescentes

En México existe un trabajo realizado en el Instituto Nacional de Perinatología (Ahued Ahued, Lira-Plascencia and Simon-Pereira 2001) retrospectivo en pacientes adolescentes de 16 años o menores atendidas durante 1999-2000. Se incluyeron 899 pacientes. No se especifica que porcentaje del total de nacimientos en el hospital corresponde esta cifra. Las complicaciones más frecuentes reportadas fueron: infección de vías urinarias (23.5%), Anemia y desnutrición (17.9%), Ruptura prematura de membranas (10.3%), Amenaza de parto pretérmino (9.9%). La vía de nacimiento fue mediante eutocia en 34.2%, parto instrumentado 20.4% y cesárea en 45.3%. En este estudio no se analiza el papel de las variables sociodemográficas ni se comparan los factores de riesgo con pacientes de otro grupo de edad, así como tampoco se estudia la edad como factor de riesgo independiente para la presentación de complicaciones.

El uso de cesárea para terminación del embarazo en México es menor en el grupo de adolescentes en comparación con otras edades tal como se mostró anteriormente. Esto coincide con otras series. Un estudio realizado en Turquía (Zeteroglu, Sahin and Gol 2005) en dos hospitales, uno perteneciente a un área rural y otro a una urbana se comparó en un período de 5 años la tasa de cesáreas de mujeres menores de 18 años con mayores de 18 y menores de 35 años y en mayores de 35 años. De un total de 40,391 mujeres evaluadas se encontró que la tasa de cesárea no era mayor en el grupo de adolescentes comparado con el de mujeres adultas. En el hospital rural la tasa fue significativamente menor (17.12% vs 28.84%).

En el hospital Fernando Quiroz, perteneciente al Instituto de Salud del Estado de México (ISEM), se reportaron en el período del 26 de diciembre del 2006 al 25 de diciembre del 2007 un total de

3288 eventos obstétricos (nacimientos atendidos y abortos) 856 correspondieron a mujeres adolescentes, lo que alcanza el 26% del total. La cifra anterior supera la nacional y estatal que de acuerdo a los reportes del INEGI es de 16.2 % nacional y del 16% estatal (INEGI n.d.). La vía de terminación fue la siguiente: abortos 12 %, Cesáreas 25%, partos 64 %.

OBJETIVOS

Conocer la frecuencia de embarazos en mujeres menores a 20 años en la población que acude a recibir atención obstétrica al Hospital General Fernando Quiroz en el período de enero-abril 2008, así como sus complicaciones maternas y fetales.

IX.1 Primer Objetivo

Conocer la frecuencia de embarazo en mujeres menores de 20 años en la población que acude a recibir atención obstétrica en el Hospital General Fernando Quiroz.

IX.2 Segundo Objetivo

Determinar en los casos de embarazos de mujeres menores de 20 años la frecuencia de:

- Edad
- Estado Civil
- Escolaridad
- Ocupación
- Edad de inicio de vida sexual
- Número de parejas sexuales
- Nivel socioeconómico (de acuerdo a calificación de trabajo social)
- Uso de fármacos durante el embarazo
- Uso de sustancias durante el embarazo (tabaco, alcohol, drogas ilícitas)
- Antecedentes Obstétricos
 - Número de embarazos previos: Gestas (G) , partos (P), abortos (A)
- Complicaciones maternas
 - Amenaza de aborto
 - Placenta previa

- Parto fortuito
- Uso de fórceps
- Embarazo ectópico
- Embarazo múltiple
- Desprendimiento prematuro de placenta normoinsera (DPPNI)
- Anemia
- Presentaciones anormales
- Hemorragia Obstétrica
- Transfusión
- Ingreso por Infección de cualquier índole
- Muerte
- Terminación del embarazo
 - Aborto
 - Parto eutócico
 - Cesárea
- Complicaciones fetales
 - Peso al nacimiento
 - Apgar a los 5 minutos
 - Ingreso al servicio de pediatría
 - Nacimiento prematuro
 - Restricción de crecimiento
 - Muerte intrauterina (Óbito)
 - Muerte neonatal
 - Requerir reanimación avanzada (presión positiva intermitente)

IX.3 Tercer Objetivo

Realizar un análisis de las tres complicaciones más frecuentes materno-fetales de las pacientes embarazadas menores de 20 años de acuerdo a grupos de edad:

16 años y menores

Entre 16 y 19 años

HIPÓTESIS

Al ser un estudio transversal descriptivo, no se cuenta con una hipótesis de trabajo.

Sin embargo para el objetivo tres se realizó un análisis entre las adolescentes de 16 años y menores y las mayores a esta edad siendo la hipótesis de trabajo la siguiente:

El grupo de menores de 16 años presentará mayores complicaciones maternas y fetales.

La hipótesis estadística para lo anterior:

Hipótesis nula

Las complicaciones maternas y fetales son las mismas entre los grupos de edad materna

Hipótesis alterna

Las complicaciones maternas y fetales son diferentes entre los grupos de edad materna

I. MATERIAL Y MÉTODOS

IX.1 Diseño

Por su propósito, se trata de un estudio descriptivo. Al realizarse una sola medición del evento es transversal. Por la forma de recolección de información se trata de un estudio retrolectivo.

IX.2 Sitio

Se realizó en el Hospital General Fernando Quiroz, perteneciente al Instituto de Salud del Estado de México (ISEM).

IX.3 Período

Comprendió de marzo a junio del 2008.

IX.4 Material

Se utilizó el censo de hojas de altas hospitalarias del servicio de Ginecología y Obstetricia.

Expedientes clínicos de las pacientes.

Computadora para captura de la información

Programa estadístico SPSS versión 11 español, para análisis de los datos

IX.4.1 Criterios de selección

Inclusión:

Todas las pacientes menores de 20 años que hayan ingresado a los servicios de tococirugía y alojamiento conjunto del servicio de Ginecología y Obstetricia del hospital general Fernando Quiroz correspondientes de enero abril del 2008.

No Inclusión

Aquellos expedientes que se encontraron incompletos o que no estuvieron presentes en el archivo clínico.

Eliminación

Pacientes que ingresaron por motivos ginecológicos no obstétricos, pacientes que no resolvieron el evento obstétrico en la unidad ya sea por traslado o alta voluntaria.

IX.5 Métodos

IX.5.1 Técnica de muestreo

Se trató de un muestreo no probabilístico de casos consecutivos, por la forma de recolección de información se trata de un trabajo retrolectivo.

IX.5.2 Metodología

1. Se revisó el censo de egresos hospitalarios del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General Fernando Quiroz correspondiente al período de enero-abril del 2008.

2. Se realizó un listado de todas las pacientes menores de 20 años que ingresaron a dichos servicios para atención obstétrica.
3. Se buscó los expedientes clínicos en el archivo clínico del hospital
4. Los expedientes que no estuvieron presentes y los que no contuvieron la información completa se eliminaron para el análisis.
5. Los casos no obstétricos y los no resueltos en la unidad se eliminaron para el análisis.
6. Se realizó la búsqueda de las variables y se ingresaron los datos en una hoja de captura del programa SPSS en una computadora personal.
7. Se realizó el análisis de los datos y se elaboraron tablas de frecuencia y gráficos descriptivos.
8. Se realizaron comparaciones entre los grupos de edad de 16 años y menores y las mayores a esta edad de las principales complicaciones materno fetales.

IX.5.3 Modelo conceptual



IX.5.6 Recursos Humanos

Personal que labora en el servicio de Ginecología y Obstetricia, en el servicio de archivo del Hospital General Fernando Quiroz. Médico residente de cuarto año de la especialidad en Ginecología y Obstetricia.

IX.5.7 Recursos materiales

Censos de egresos hospitalarios, expedientes clínicos, computadora personal.

II. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS RESULTADOS

Se utilizó estadística descriptiva. Se realizaron tablas de frecuencia y de contingencia. Medidas de tendencia central.

En variables cuantitativas continuas se analizará con prueba de Kolmogorov-smirnov para probar normalidad. En las variables nominales y categóricas se utilizaron proporciones, porcentajes y tasas. Se realizaron pruebas no paramétricas en los casos sin distribución normal.

Para comparar las complicaciones entre los grupos de edad se utilizó prueba de χ^2 para variables cualitativas y t student para variables continuas.

III. CONSIDERACIONES ÉTICAS

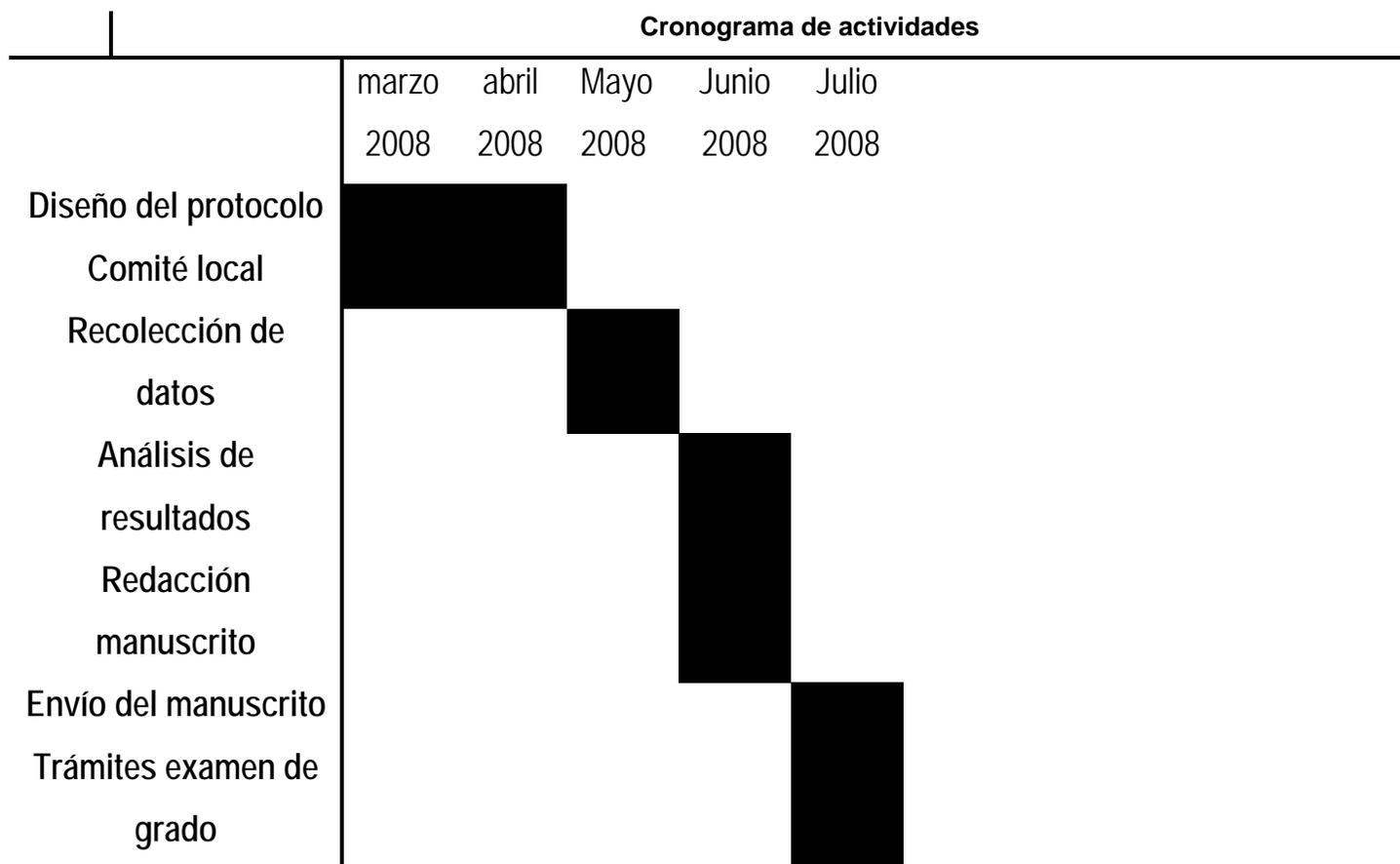
Este protocolo ha sido diseñado respetando los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos adoptados en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica mundial, promulgado en 1964, y enmendada en Tokio en 1975. Además este protocolo se apega a la 35ª Asamblea Médica Mundial de Venecia, Italia en 1983, la 41ª Asamblea Médica Mundial de Hong Kong en 1989, la 48ª Asamblea General Somerset West en Sudáfrica 1996, y la 52ª Asamblea General Edimburgo, Escocia en octubre 2000; así como a la Norma Oficial Mexicana para la Investigación en Humanos, manteniéndose en consecuencia el principio básico de respeto por las personas, el de beneficencia y el de justicia de los sujetos en estudio.

Este protocolo fue sometido a consideración al comité de investigación y de bioética respectivos para su aprobación.

IV. FACTIBILIDAD

El hospital cuenta con los censos correspondientes al período de estudio, así como el servicio de Archivo Clínico con los expedientes de las pacientes.

V. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES



I. RESULTADOS

Se revisó el censo de egresos hospitalarios del período que comprende el 26 de diciembre del 2007 al 25 de abril del 2008. Se encontraron 391 casos de mujeres menores de 20 años. Se eliminaron 18 casos por tratarse de egresos de causas no obstétricas ó por no haberse resuelto el evento obstétrico en la unidad y por tanto no contar con información de los mismos.

Por tanto la muestra está compuesta por 373 pacientes

Edad

El rango de edad va de los 13 a los 19 años y se distribuyó de la siguiente forma:

EDAD					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	13	5	1.3	1.3	1.3
	14	16	4.3	4.3	5.6
	15	29	7.8	7.8	13.4
	16	43	11.5	11.5	24.9
	17	97	26.0	26.0	50.9
	18	85	22.8	22.8	73.7
	19	98	26.3	26.3	100.0
	Total	373	100.0	100.0	

El percentil 25% abarca a las pacientes de 16 años y menores. Edad en la cual se encuentra mayor riesgo de presentar resultados adversos en el embarazo. (Conde-Agudelo, Belizan and Lammers 2005).

La media de edad fue de 17.3 años con una mediana de 17. Para valorar la distribución de la edad se realizó prueba de Kolmogorov-smirnov y se encontró que la edad no tuvo una distribución normal ($Z = 3.307$).

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

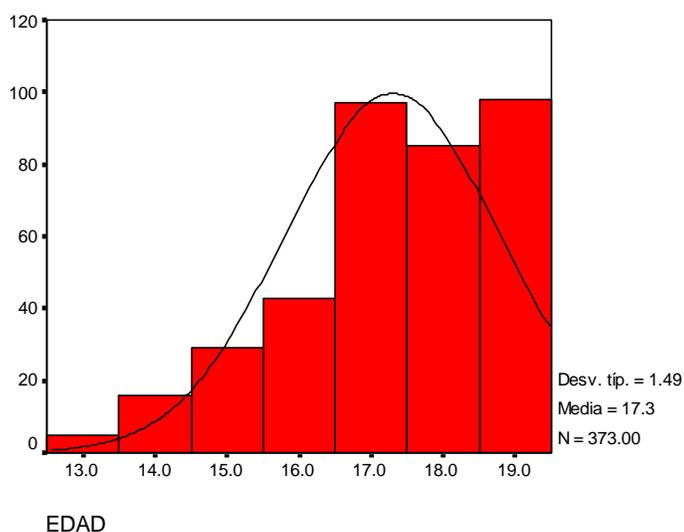
		EDAD
N		373
Parámetros normales ^{a,b}	Media	17.30
	Desviación típica	1.490
Diferencias más extremas	Absoluta	.171
	Positiva	.127
	Negativa	-.171
Z de Kolmogorov-Smirnov		3.307
Sig. asintót. (bilateral)		.000

a. La distribución de contraste es la Normal.

b. Se han calculado a partir de los datos.

Se presenta el resumen de los estadísticos correspondientes a la edad así como su gráfico:

Distribución de los casos de acuerdo a la edad



Estadísticos

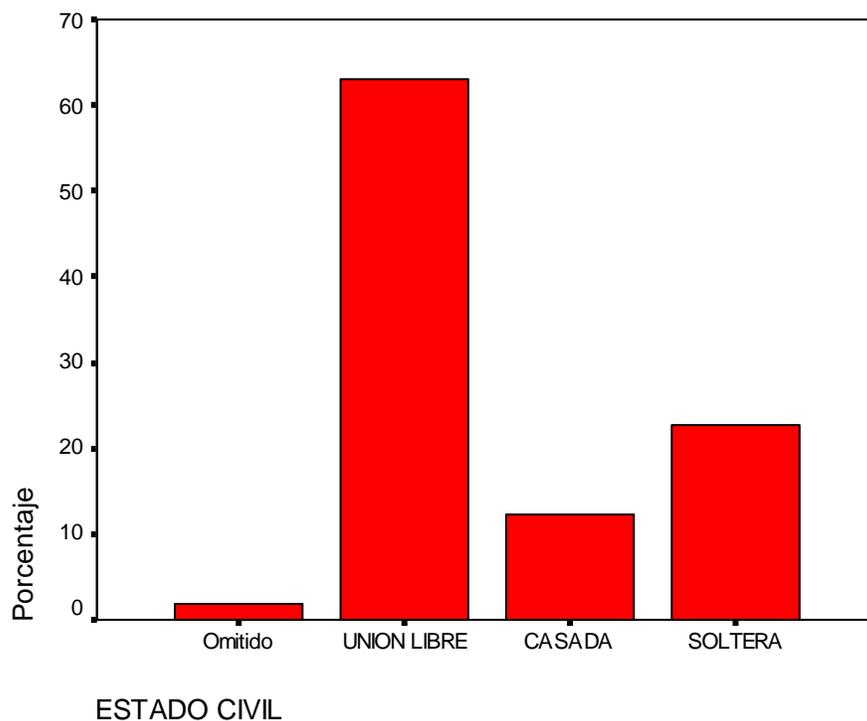
EDAD		
N	Válidos	373
	Perdidos	0
Media		17.30
Mediana		17.00
Moda		19
Desv. típ.		1.490
Varianza		2.221
Asimetría		-.745
Error típ. de asimetría		.126
Curtosis		-.045
Error típ. de curtosis		.252
Mínimo		13
Máximo		19
Percentiles	25	16.50
	50	17.00
	75	19.00

Estado Civil

El estado civil de las pacientes fue en su mayoría unión libre (63%), seguido por soltera (22.8%) y en una menor proporción casada (12.3%). Solo en 7 casos no se reporto en el expediente el estado civil (1.9%).

ESTADO CIVIL

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	UNION LIBRE	235	63.0	64.2	64.2
	CASADA	46	12.3	12.6	76.8
	SOLTERA	85	22.8	23.2	100.0
	Total	366	98.1	100.0	
Perdidos	Sistema	7	1.9		
Total		373	100.0		



Escolaridad

La mayor parte de las pacientes (35.7 %) tenían la secundaria terminada, mientras que el 18.8 % tenían la secundaria incompleta. El 26% tenían menos de 6 años de escuela formal (primaria o menos). El 17.2 % tenían estudios posteriores a la secundaria. En 12 casos (3.2%) no se reportó en el expediente el grado escolar.

ESCOLARIDAD

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos NINGUNA	7	1.9	1.9	1.9
PRIMARIA INCOMPLETA	46	12.3	12.3	14.2
PRIMARIA COMPLETA	44	11.8	11.8	26.0
SECUNDARIA INCOMPLETA	70	18.8	18.8	44.8
SECUNDARIA COMPLETA	133	35.7	35.7	80.4
BACHILLERATO INCOMPLETO	43	11.5	11.5	92.0
BACHILLERATO COMPLETO	17	4.6	4.6	96.5
PROFESIONAL	1	.3	.3	96.8
SE IGNORA	12	3.2	3.2	100.0
Total	373	100.0	100.0	

Al contrastar la edad con la escolaridad se encontró lo siguiente:

EDAD Y GRADO ESCOLAR

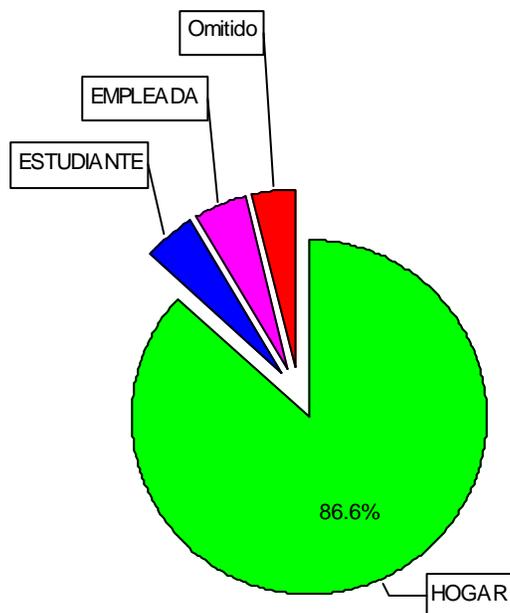
Recuento		ESCOLARIDAD								Total
EDAD	NINGUNA	PRIMARIA INCOMPLETA	PRIMARIA COMPLETA	SECUNDARIA INCOMPLETA	SECUNDARIA COMPLETA	BACHILLERATO INCOMPLETO	BACHILLERATO COMPLETO	PROFESIONAL	SE IGNORA	Total
13	1	1	2	1						5
14		4	4	7	1					16
15		5	1	12	10				1	29
16		4	3	11	16	7		1	1	43
17	3	14	11	13	39	13		2	2	97
18	2	7	12	11	34	12		3	4	85
19	1	11	11	15	33	11		1	4	98
Total	7	46	44	70	133	43	17	1	12	373

Ocupación

En lo que refiere a ocupación la mayor parte de las pacientes (86.6%) permanecen en su hogar. Solo el 4.8% continuaba en la escuela y el 4.6% recibía pago remunerado por actividad laboral. El 4% de los casos no se encontró el dato en el expediente.

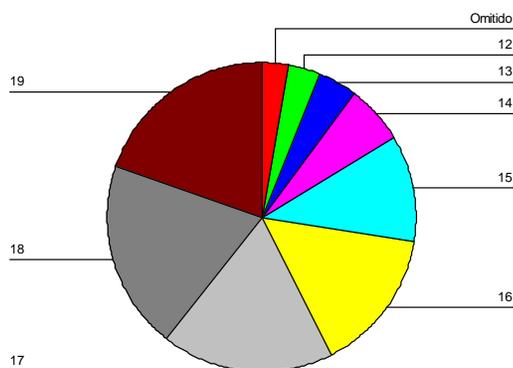
OCUPACIÓN

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	HOGAR	323	86.6	90.2	90.2
	ESTUDIANTE	18	4.8	5.0	95.3
	EMPLEADA	17	4.6	4.7	100.0
	Total	358	96.0	100.0	
Perdidos	Sistema	15	4.0		
Total		373	100.0		



Edad de inicio de vida sexual y número de parejas sexuales

El inicio de la vida sexual activa reportada por la paciente se resume en el siguiente gráfico y tabla correspondiente



	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	12	7	1.9	2.2
	13	17	4.6	5.3
	14	40	10.7	12.5
	15	92	24.7	28.8
	16	77	20.6	73.0
	17	57	15.3	17.9
	18	28	7.5	8.8
	19	1	.3	100.0
Total	319	85.5	100.0	
Perdidos	Sistema	54	14.5	
Total	373	100.0		

Existió una correlación moderada entre el inicio de vida sexual y la edad del primer embarazo. Para este análisis se incluyó solo a las primigestas.

Correlaciones

		EDAD	INICIO DE VIDA SEXUAL
EDAD	Correlación de Pearson	1	.739**
	Sig. (bilateral)	.	.000
	N	278	238
INICIO DE VIDA SEXUAL	Correlación de Pearson	.739**	1
	Sig. (bilateral)	.000	.
	N	238	238

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

La mayor parte de las pacientes reportaron una sola pareja sexual (83.8%), el 15.5% de los casos no tenían reportado este dato.

NUMERO DE PAREJAS SEXUALES

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0	1	.3	.3	.3
	1	264	70.8	83.8	84.1
	2	32	8.6	10.2	94.3
	3	12	3.2	3.8	98.1
	4	3	.8	1.0	99.0
	5	2	.5	.6	99.7
	10	1	.3	.3	100.0
	Total	315	84.5	100.0	
Perdidos	Sistema	58	15.5		
Total		373	100.0		

Nivel socioeconómico (de acuerdo a calificación de trabajo social)

Se utilizó el puntaje de trabajo social que incluye tres rubros: estructura familiar, ingreso familiar mensual y tipo de vivienda. La suma de este puntaje es utilizada en el hospital para otorgar el nivel de exención de pago. El total de los casos se encontraron en los niveles 3,4 y 5 (la escala va de 0 a 6). Y de éstos el 82.7% de los casos reportados se encontraron en el nivel 5.

Al comparar entre los grupos de menores de 16 años y el resto se encontró que no hubo

NIVEL SOCIOECONOMICO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nivel de exención 3	4	1.4	1.7	1.7
	Nivel de exención 4	37	13.2	15.6	17.3
	Nivel de exención 5	196	70.0	82.7	100.0
	Total	237	84.6	100.0	
Perdidos	Sistema	43	15.4		
Total		280	100.0		

diferencias estadísticamente significativas entre ellos con la prueba de U de Mann-Whitney ($p=0.073$).



Uso de fármacos durante el embarazo

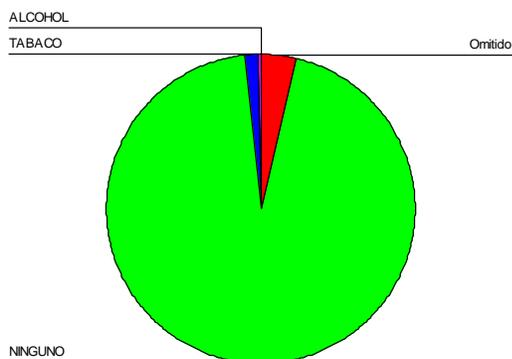
Sólo dos pacientes (0.6%) reportaron uso de fármacos durante el embarazo (no se considero ácido fólico y sulfato ferroso) las cuales tenían diagnóstico de epilepsia.

Uso de sustancias durante el embarazo (tabaco, alcohol, drogas ilícitas)

En cuanto a uso de sustancias las pacientes reportaron uso de tabaco en el 1.4% de las ocasiones y solo una paciente reporto uso de alcohol 0.3%. No se reportó uso de otras sustancias.

USO DE SUSTANCIAS

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NINGUNO	354	94.9	98.3	98.3
	TABACO	5	1.3	1.4	99.7
	ALCOHOL	1	.3	.3	100.0
	Total	360	96.5	100.0	
Perdidos	Sistema	13	3.5		
Total		373	100.0		



Control prenatal

En cuanto al control prenatal 277 pacientes (76.3%) recibieron por lo menos una consulta, el 23.7% ninguna. 2.7% de los casos no se encontró el dato en el expediente.

CONTROL PRENATAL

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO	86	23.1	23.7	23.7
	SI	277	74.3	76.3	100.0
	Total	363	97.3	100.0	
Perdidos	Sistema	10	2.7		
Total		373	100.0		

De las pacientes que recibieron control prenatal solo el 42.1% recibió más de 5 consultas prenatales.

Menos de 5 consultas prenatales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Menos de cinco consultas prenatales	158	57.0	57.9	57.9
	5 ó más consultas prenatales	115	41.5	42.1	100.0
	Total	273	98.6	100.0	
Perdidos	Sistema	4	1.4		
Total		277	100.0		

El 89.5% de las pacientes que recibieron control prenatal lo iniciaron en el primero y segundo trimestre

Trimestre en el que recibió la primera consulta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	PRIMERO	122	44.0	44.4	44.4
	SEGUNDO	124	44.8	45.1	89.5
	TERCERO	29	10.5	10.5	100.0
	Total	275	99.3	100.0	
Perdidos	Sistema	2	.7		
Total		277	100.0		

Antecedentes Obstétricos

La mayor parte de las pacientes fueron primigestas (74.5%) tal como se detalla a continuación.

Gestaciones previas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Primigesta	278	74.5	75.1	75.1
	Secundigesta	70	18.8	18.9	94.1
	Más de 3 gestaciones	22	5.9	5.9	100.0
	Total	370	99.2	100.0	
Perdidos	Sistema	3	.8		
Total		373	100.0		

De las 70 pacientes secundigestas, 31 tenían un parto previo, 18 aborto previo y 21 cesárea previa.

De las pacientes multigestas (3 ó más gestaciones previas) la mayor parte de ellas era su tercer embarazo (86.4%), dos casos fueron cuarta gesta y uno quinta gesta.

Gestaciones previas en pacientes multigestas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Tercera gesta	19	86.4	86.4	86.4
	Cuarta gesta	2	9.1	9.1	95.5
	Quinta gesta	1	4.5	4.5	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

Terminación del embarazo

En cuanto a la resolución obstétrica el 12 % fueron abortos. El resto se trato de partos y cesáreas.

TERMINACIÓN DEL EMBARAZO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ABORTO	45	12.1	12.2	12.2
	PARTO	225	60.3	60.8	73.0
	CESÁREA	100	26.8	27.0	100.0
	Total	370	99.2	100.0	
Perdidos	Sistema	3	.8		
Total		373	100.0		

Del total de nacimientos el 30.8% correspondió a cesáreas.

TERMINACIÓN DEL EMBARAZO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	PARTO	225	69.2	69.2	69.2
	CESÁREA	100	30.8	30.8	100.0
	Total	325	100.0	100.0	

Abortos

Los abortos correspondieron al 12.1% de los eventos obstétricos. De estos el total de ellos fue espontáneo. El 86.7% fueron del primer trimestre.

Trimestre aborto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Aborto primer trimestre	39	86.7	92.9	92.9
	Aborto segundo trimestre	3	6.7	7.1	100.0
	Total	42	93.3	100.0	
Perdidos	Sistema	3	6.7		
Total		45	100.0		

De acuerdo a la edad se observó que el 37.8 % de los casos fueron en mujeres menores de 16 años, mientras que las mayores de ésta edad representaron el 62.2% de los abortos.

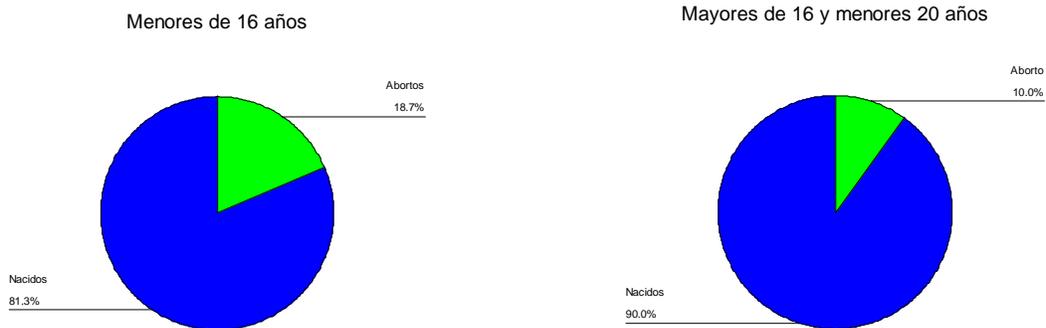
ABORTOS DE ACUERDO A EDAD

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	16 años y menores	17	37.8	37.8	37.8
	Mayores de 16 años	28	62.2	62.2	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Al comparar el porcentaje de abortos contra nacimientos se observa que en el grupo de menores de 16 años representó el 18.7% mientras que en el de mayores de 16 fue del 10%.

				Total
		16 años y menores	Mayores de 16 años	
Abortos	Recuento	17	28	45
	% por edad	18.7%	10.0%	12.2%
	% del total	4.6%	7.6%	12.2%
Nacidos	Recuento	74	251	325
	% por edad	81.3%	90.0%	87.8%
	% del total	20.0%	67.8%	87.8%
Total	Recuento	91	279	370
	% por edad	100.0%	100.0%	100.0%
	% del total	24.6%	75.4%	100.0%

Al realizar X2 para la diferencia anterior se encuentra que es estadísticamente significativa con un valor de $p= 0.028$.



Complicaciones maternas

Las complicaciones maternas se presentaron solo en el 9.5% de los casos y de estas la hipertensión arterial asociada al embarazo en sus distintas modalidades abarco el 51.4% de los casos.

COMPLICACIONES MATERNAS

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NINGUNA	334	89.5	90.5	90.5
	EMBARAZO MULTIPLE	1	.3	.3	90.8
	HEMORRAGIA OBSTETRICA	4	1.1	1.1	91.9
	INFECCION	2	.5	.5	92.4
	AMENAZA DE ABORTO	2	.5	.5	93.0
	PREECLAMPSIA LEVE	13	3.5	3.5	96.5
	HIPERTENSION GESTACIONAL	1	.3	.3	96.7
	PREECLAMPSIA SEVERA	4	1.1	1.1	97.8
	PARTO FORTUITO	7	1.9	1.9	99.7
	PARTO INSTRUMENTADO	1	.3	.3	100.0
	Total	369	98.9	100.0	
Perdidos	Sistema	4	1.1		
Total		373	100.0		

FRECUENCIA DE LOS DIFERENTES TIPOS DE COMPLICACIONES

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	EMBARAZO MULTIPLE	1	2.9	2.9	2.9
	HEMORRAGIA OBSTETRICA	4	11.4	11.4	14.3
	INFECCION	2	5.7	5.7	20.0
	AMENAZA DE ABORTO	2	5.7	5.7	25.7
	PREECLAMPSIA LEVE	13	37.1	37.1	62.9
	HIPERTENSION GESTACIONAL	1	2.9	2.9	65.7
	PREECLAMPSIA SEVERA	4	11.4	11.4	77.1
	PARTO FORTUITO	7	20.0	20.0	97.1
	PARTO INSTRUMENTADO	1	2.9	2.9	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

La cifra de hemoglobina al ingreso se reporto en un 68.4% de los casos y en estos de acuerdo a la definición de la OMS sólo el 6.7% presentaron anemia (cifra de hemoglobina menor a 11).

Hemoglobina menor a 11

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Anemia	25	6.7	9.8	9.8
	Hemoglobina mayor a 11	230	61.7	90.2	100.0
	Total	255	68.4	100.0	
Perdidos	Sistema	118	31.6		
Total		373	100.0		

Complicaciones fetales

Las complicaciones fetales se presentaron en el 12.3% de los casos (n=39) y se desglosan a continuación. Se excluye del análisis los casos de aborto.

COMPLICACIONES FETALES

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NINGUNA	278	85.5	87.7	87.7
	INGRESO A PEDIATRIA	17	5.2	5.4	93.1
	PREMATURO	15	4.6	4.7	97.8
	RCIU	1	.3	.3	98.1
	OBITO	5	1.5	1.6	99.7
	MUERTE NEONATAL	1	.3	.3	100.0
	Total	317	97.5	100.0	
Perdidos	Sistema	8	2.5		
Total		325	100.0		

COMPLICACIONES FETALES

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	INGRESO A PEDIATRIA	17	43.6	43.6	43.6
	PREMATURO	15	38.5	38.5	82.1
	RCIU	1	2.6	2.6	84.6
	OBITO	5	12.8	12.8	97.4
	MUERTE NEONATAL	1	2.6	2.6	100.0
	Total	39	100.0	100.0	

Peso al nacimiento

El 81% de los productos presentaron peso dentro de rangos normales, del resto la mayor parte fue menor a 2500 grms (15.4%) y solo el 1.8% pesó más de 4000 grms.

Menor a 2500 grms

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Peso entre 2500 y 4000 grms	264	81.2	82.5	82.5
	Peso menor a 2500 grms	50	15.4	15.6	98.1
	Peso mayor a 4000 grms	6	1.8	1.9	100.0
	Total	320	98.5	100.0	
Perdidos	Sistema	5	1.5		
Total		325	100.0		

El porcentaje de productos con peso menor a 2500 grms fue ligeramente mayor en el grupo de menores de 16 años (17.6% vs 15%) sin embargo esta diferencia no es estadísticamente significativa ($p= 0.815$) al aplicar la prueba de X².

					Total
			16 años y menores	Mayores de 16 años	
Menor a 2500 grms	Peso mayor a 2500 grms	Recuento	60	205	265
		% del grupo de edad	81.1%	83.0%	82.6%
		% del total	18.7%	63.9%	82.6%
	Peso menor a 2500 grms	Recuento	13	37	50
		% del grupo de edad	17.6%	15.0%	15.6%
		% del total	4.0%	11.5%	15.6%
	Peso mayor a 4000 grms	Recuento	1	5	6
		% del grupo de edad	1.4%	2.0%	1.9%
		% del total	.3%	1.6%	1.9%
Total		Recuento	74	247	321
		% del grupo de edad	100.0%	100.0%	100.0%
		% del total	23.1%	76.9%	100.0%

Apgar a los 5 minutos

De los productos que nacieron vivos, el 92.4% tuvieron Apgar de 9.

CALIFICACIÓN DE APGAR A LOS CINCO MINUTOS

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	3	2	.6	.6	.6
	7	1	.3	.3	1.0
	8	21	6.7	6.7	7.6
	9	291	92.4	92.4	100.0
Total		315	100.0	100.0	

Nacimiento prematuro

Del total de nacimientos el 5.5% correspondió a productos prematuros. Se detalla a continuación la frecuencia en rangos de menores de 28 semanas. Entre 28 y 34 semanas y de más de 34 semanas y menos de 37.

prematuros

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	mayor a 37 semanas	302	92.9	94.4	94.4
	Menor a 28 semanas	4	1.2	1.3	95.6
	Entre 28 y 34 semanas	6	1.8	1.9	97.5
	entre 34 y 37 semanas	8	2.5	2.5	100.0
	Total	320	98.5	100.0	
Perdidos	Sistema	5	1.5		
Total		325	100.0		

II. DISCUSIÓN

El presente estudio presenta una muestra de un hospital en particular que tiene la peculiaridad de tener una frecuencia mayor a la nacional y estatal de embarazo en adolescentes lo que hace importante conocer el fenómeno en este escenario. Para lo cual se hace una descripción objetiva de las principales variables medico-socio-demográficas en torno al problema.

El rango de edad fue de 13 a 19 años con un mayor número de casos en el grupo de 17-19 años. Para comparaciones entre la edad de las pacientes se estableció 16 años como punto de cohorte ya que esta edad se localizo en el percentil 25%. Además se ha reportado en trabajos previos que en esta edad el riesgo de complicaciones maternas es 4 veces mayor que en los controles adolescentes mayores a esta edad. (Conde-Agudelo, Belizan and Lammers 2005).

Llama la atención que a pesar de ser adolescentes sólo el 22.8% de las pacientes eran solteras, el resto se encontraba con una pareja estable lo que puede denotar la aceptación social dentro del contexto cultural de esta población en particular el evento de embarazo durante la adolescencia. El dato anterior coincide con el encontrado en un trabajo Africano (Okonofua 1995) donde el estar casada aumentaba el riesgo de embarazo. Aunque no sabemos si las pacientes tenían pareja estable antes del embarazo o la establecieron al saber del embarazo.

Aunque en otros estudios se establece que la baja escolaridad contribuye al embarazo en adolescentes (Lee, et al. 1998) en el presente estudio a pesar de la alta frecuencia de embarazos en adolescentes, solo el 14.2% tenía menos de 6 años de educación formal.

La mayor parte de las pacientes permanecen en su hogar sin un ingreso remunerable, pero al igual que en el estado civil desconocemos si antes del embarazo tenían trabajo remunerado fuera de casa, pues los expedientes solo reportan este dato en el momento del ingreso al hospital para

la resolución del evento obstétrico. Se sabe en otros trabajos que el trabajo fuera de casa es un factor de riesgo para el embarazo en adolescentes.

El inicio de vida sexual tiene una correlación moderada con la edad ($r = 0.739$, correlación moderada de acuerdo a Colton) lo cual indica que el intervalo entre el inicio de vida sexual y el embarazo es muy corto lo cual podría explicarse por el uso inadecuado o no uso de métodos de planificación familiar.

El grupo de pacientes presentan homogeneidad en el nivel socioeconómico de acuerdo a la calificación que otorga trabajo social. Dicha calificación es utilizada para determinar la exención de pago de servicios de salud. Se encontró que éste no influye en la edad del embarazo en adolescentes en este grupo. La homogeneidad en este rubro es una característica de la población que permite realizar análisis sin sesgos de variables relacionadas a factores socioeconómicos como los encontrados en otras series.

La frecuencia de uso de tabaco, alcohol y sustancias fue baja, quizá no represente la real pues el dato encontrado en los expedientes se refiere al momento de la terminación del evento obstétrico y no se especifica si el uso de sustancias ocurría antes del embarazo y muchas veces las pacientes utilizan sustancias y las suspenden durante el embarazo.

El impacto para el buen desarrollo del embarazo así como la tasa de complicaciones esta en relación al número e inicio temprano de consultas prenatales. Aunque en esta muestra el 76.3% recibió control prenatal de éstas solo el 42.1% recibió al menos cinco que son las que establece la NOM 07 como mínimas que debe recibir una paciente embarazada. Además solo el 44.4% recibió la primera consulta en el primer trimestre.

Como era de esperarse la mayor parte de las pacientes eran primigestas, sin embargo 22 pacientes era su tercera gesta o más, condición que preocupa por las repercusiones económicas, familiares, sociales que implica.

La frecuencia de cesáreas fue del 26.8% del total de los eventos obstétricos. Al analizar solo los nacimientos la frecuencia representa el 30.8% del total. Llama la atención esta cifra pues esta por arriba de la reportada a nivel nacional (INEGI) para el grupo de edad de 19 años y menores (21%), sin embargo es menor a la serie del Instituto Nacional de Perinatología la cual es reportada del 45% (Ahued Ahued, Lira-Plascencia and Simon-Pereira 2001).

Se reporto un solo caso de parto instrumentado lo que representa el .3% del total de la muestra.

Se encontraron 45 abortos que de acuerdo al ingreso hospitalario fueron espontáneos y su mayor parte del primer trimestre. La cifra anterior corresponde al 12.2% de la muestra. La cifra anterior coincide a la reportada en estudios tanto retrospectivos como cohortes en donde hasta el 10-12% de los abortos clínicamente reconocidos se presentan en un 10-12%. (Simpson and Carson 1993).

Al comparar el porcentaje de abortos con el total de nacimientos dentro de los grupos de edad de menores de 16 años y mayores de 16 y menores de 20 se encontró una diferencia estadísticamente significativa. Se puede decir que en esta muestra las pacientes menores de 16 años tienen mayor riesgo de aborto espontáneo del primer trimestre que las mayores de ésta edad.

Dentro de las complicaciones maternas la hemorragia obstétrica se presentó en el 1.1% de las ocasiones. Debido a las distintas definiciones, la incidencia exacta de la hemorragia obstétrica es difícil de determinar, sin embargo estimados sugieren que la hemorragia postparto complica del 4 al 6% de todos los nacimientos. (Combs, Murphy and Laros 1991).

Los trastornos hipertensivos asociados al embarazo se han reportado con una incidencia que va del 5 al 10% (Working Group Report on High Blood Pressure in Pregnancy 2000). En esta muestra se presentaron en un 4.9% de los casos lo cual esta dentro de los límites esperados.

La frecuencia del parto pretermino en Estados Unidos es reportada hasta en el 12.5 % de los nacimientos en general (Martin, Hamilton and Menacker 2005). En México la frecuencia de esta complicación en el grupo de adolescentes de la serie del INPer fue del 9.9% (Ahued Ahued, Lira-Plascencia and Simon-Pereira 2001). En esta muestra el parto pretermino se presentó en un 9.8% de las pacientes 6.8% de entre 34 y 37 semanas). Lo anterior podría estar subestimado pues las pacientes con trabajo de parto pre-término son referidas a otras unidades (tercer nivel) y en el presente trabajo los casos referidos para la resolución obstétrica no fueron incluidos en el análisis por lo que la frecuencia de esta complicación podría ser mayor a la encontrada.

En cuanto a peso al nacimiento, de acuerdo a la definición de la OMS se presentó el 15% de productos de bajo peso (menos de 2500 g), y aunque en el grupo de menores de 16 años la frecuencia fue ligeramente mayor que en las mayores de esta edad no fue significativa (17.6% vs 15% con una $p=0.815$).

Este estudio presenta un panorama objetivo de un problema latente de las principales variables médicas, demográficas y socio-económicas. Los datos presentes pueden ser utilizados para abordar problemas en particular en torno al tema en cuestión. Cabe mencionar que los resultados en general no difieren de los encontrados en los trabajos publicados en la literatura. Aunque tradicionalmente se establece que el riesgo de complicaciones materno-fetales en el grupo de adolescentes es mayor a la población obstétrica de edad mayor, la diferencia no es tan grande al equilibrar para variables sociodemográficas.

Aunque el presente estudio no tiene una población de comparación, al conocer que las principales complicaciones se presentan en menores de 16 años, se utilizó la población de adolescentes mayores a ésta edad como grupo de comparación encontrando solo diferencias en el porcentaje de abortos.

El presente trabajo tiene limitaciones por tratarse de un estudio observacional descriptivo, sin embargo no existe información previa del fenómeno por lo que el conocerlo de manera objetiva le

imprime relevancia local, además la información obtenida al contrastarla con poblaciones similares refuerza las conclusiones tanto de este trabajo como de los previos utilizados como referencia.

CONCLUSIONES

- 1) La muestra del presente estudio proviene de una población particular que tiene como característica una frecuencia mayor a la reportada a nivel nacional. Lo anterior hace a esta población en particular idónea para estudiar este fenómeno.
- 2) El rango de edad abarcó desde 13 hasta 19 años y aunque la mayor parte de las pacientes se encontró en el grupo de entre 17-19 años, el percentil 25 se encontró en las pacientes de 16 años y menos.
- 3) Aunque la mayor parte de las pacientes tienen pareja estable, sólo el 12.6% se encontraba legalmente casada. El 22.8% eran solteras
- 4) Sólo el 14.2% tenía menos de 6 años de educación formal.
- 5) La mayor parte de las pacientes no tenían un trabajo remunerado. Sólo el 5 % continuaba en la escuela.
- 6) En las pacientes primigestas existió una correlación positiva moderada ($r=0.739$) entre el inicio de vida sexual y el embarazo.
- 7) El nivel socioeconómico fue homogéneo en toda la muestra sin diferencias entre los grupos de edad de menores de 16 años y mayores.
- 8) El uso de sustancias durante el embarazo fue bajo, sin embargo no se encontró en los expedientes la información de este rubro antes del embarazo.
- 9) El control prenatal de acuerdo a la NOM 07 de la SS fue inadecuado en la mayor parte de las pacientes, pues solo el 42.1% de las que recibieron control prenatal tuvieron cinco consultas (30.8 % del total)
- 10) Aunque el 75.1 % fueron primigestas, 22 casos fueron tercera gesta ó más, condición que preocupa por las repercusiones que implica.
- 11) De los nacimientos, el 30.8% fue por vía cesárea. La cifra previa es mayor a la reportada a nivel nacional para este grupo de edad (21%). Pero es menor que la reportada por otros centros de atención obstétrica.

- 12) Los abortos reportados en su totalidad fueron espontáneos y la mayor parte de ellos del primer trimestre (93%). El total de los mismos coincide con reportes de abortos clínicamente reconocidos reportados en otras series. Sin embargo el porcentaje de los mismos fue mayor en el grupo de menores de 16 años con diferencia significativa (18 % vs 10 %, $p=0.28$).
- 13) Dentro de las complicaciones obstétricas las principales fueron parto pretérmino en el 9.8% de los casos e enfermedad hipertensiva asociada al embarazo en el 4.9% de los casos.
- 14) Los resultados del presente trabajo pueden ser utilizados para la formulación de nuevas hipótesis para explicar el fenómeno del embarazo en adolescentes en particular en esta población y con posibilidad de extrapolar los resultados a poblaciones de características sociodemográficas similares.

IX 5.4 Descripción de variables

1. Edad.

Definición Conceptual:

Edad: (Del lat. *Aetas*, *-ātis*).

Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales.

Definición Operacional:

El número de años cumplidos, referidos por el paciente desde su nacimiento a la fecha de la terminación del evento obstétrico.

Tipo de Variable:

Cuantitativa, continua, de razón.

2. Estado Civil

Definición Conceptual:

Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establecen ciertos derechos y deberes.

Definición Operacional:

Estado de derecho o hecho que este referido en los antecedentes del expediente, pudiendo ser: soltera, casada, unión libre, viuda, divorciada

Tipo de Variable:

Cualitativa, nominal politómica.

3. Ocupación

Definición Conceptual:

La ocupación se define como el conjunto de funciones, obligaciones y tareas que desempeña un individuo en su trabajo, oficio o puesto de trabajo, independientemente de la rama de actividad donde aquélla se lleve a cabo y de las relaciones que establezca con los demás agentes productivos y sociales, determinados por la posición en el trabajo.

Definición Operacional:

Se considera de acuerdo a lo reportado actualmente en las notas del expediente clínico de la paciente.

Tipo de Variable:

Cualitativa, nominal politómica.

4. Antecedentes Obstétricos

Definición Conceptual:

Los eventos obstétricos tales como partos, cesáreas ó abortos que una paciente haya presentado a lo largo de su vida reproductiva

Definición Operacional:

El número de embarazos previos al actual y si estos terminaron en parto, cesárea o aborto.

Se reportará el total de partos, cesáreas, abortos de la paciente posterior al evento obstétrico, ya que se analizará la hoja de egreso hospitalario.

Tipo de Variable:

Cuantitativa, continua, discreta.

5. Hemorragia Obstétrica

Definición Conceptual:

Sangrado estimado mayor a 1000 cc posterior a una cesárea o mayor a 500 cc posterior a un parto que ocurra después del tercer período del trabajo de parto dentro de las primeras 24 horas del evento obstétrico

Definición Operacional:

Sangrado cuantificado en las hojas operatorias y nota postparto. Se considerará hemorragia obstétrica si la paciente requirió transfusión posterior al evento obstétrico si la paciente presentaba valores normales de hemoglobina a su ingreso. Si se requirió manejo diferente al habitual para el control de la hemorragia en el puerperio inmediato (primeras 24 hrs) como son: mayores dosis de oxitocina, carbetocina, ergotaminicos o algún otro fármaco uterotónico así como también medidas no farmacológicas para favorecer la contractibilidad uterina.

Tipo de Variable:

Cualitativa, nominal dicotómica

6. Transfusión

Definición Conceptual:

Operación por medio de la cual se hace pasar directa o indirectamente la sangre o plasma sanguíneo de las arterias o venas de un individuo a las arterias o venas de otro.

Definición Operacional:

Haber recibido sangre o alguno de sus componentes en el evento obstétrico en cuestión reportado en el expediente clínico

Tipo de Variable:

Cualitativa, nominal, dicotómica

7. Ingreso por Infección de cualquier índole

Definición Conceptual:

Acto de ser admitido en algún servicio hospitalario con algún diagnóstico de enfermedad infecciosa

Definición Operacional:

Ingreso hospitalario con diagnóstico de infección por el médico de ingreso de cualquier índole. Antecedente de infección referido en la historia clínica durante el embarazo actual.

Tipo de Variable:

Nominal, cualitativa, dicotómica.

8. Control prenatal

Definición Conceptual:

La atención prenatal comprende cualquier revisión del desarrollo y evolución del embarazo, realizada por personal capacitado (médicos, enfermeras, auxiliares, promotores de salud, parteras).

Definición Operacional:

Haber recibido al menos una consulta durante el embarazo actual

Tipo de Variable:

Nominal, cualitativa, dicotómica

9. Número de Consultas prenatales

Definición Conceptual:

Cantidad expresada en números de consultas prenatales

Definición Operacional:

Número de consultas médicas recibidas durante el embarazo actual

Tipo de Variable:

Cuantitativa, numérica, discreta

10. Inicio de Control prenatales

Definición Conceptual:

Momento en el transcurso del embarazo en que se recibió la primera consulta prenatal.

Definición Operacional:

Trimestre del embarazo en que se recibe la primera consulta prenatal. Siendo primero hasta las 12 semanas, segundo hasta las 28 semanas y tercero posterior a 28 y hasta el final del embarazo.

Tipo de Variable:

Cualitativa, nominal, politómica.

11. Muerte

Definición Conceptual:

Cese de las funciones orgánicas de cualquier ser vivo.

Definición Operacional:

Referida como tal en el expediente

Tipo de Variable:

Nominal, cualitativa, dicotómica.

12. Embarazo ectópico

Definición Conceptual:

Embarazo que ocurre fuera de la cavidad uterina

Definición Operacional:

Referido como tal en el expediente

Tipo de Variable:

Dicotómico, Cualitativa

13. Parto instrumentado

Definición Conceptual:

Parto asistido por fórceps, espátula, o ventosa

Definición Operacional:

Referido en la nota postparto.

Tipo de Variable:

Cualitativa, nominal dicotómica.

14. Final Obstétrico

Definición Conceptual:

Forma en que termina el embarazo, pudiendo ser aborto, parto ó cesárea

Definición Operacional:

Reporte en el expediente de parto, aborto o cesárea

Tipo de Variable:

Cualitativa, Nominal politómica

15. Aborto

Definición Conceptual:

Terminación del embarazo antes de la semana 20 de gestación o que el producto tenga un peso menor a 500 grms.

Definición Operacional:

Ingreso de la paciente por aborto en cualquiera de sus modalidades clínicas. Se considera primer trimestre hasta la semana 12 y posterior a ella y hasta la semana 20 de segundo trimestre.

Tipo de Variable:

Cualitativa, nominal, dicotómica

16. Parto eutócico

Definición Conceptual:

Proceso mediante el cual el producto de la concepción y sus anexos son expulsados del organismo materno a través de las vías genitales. Se admite como parto la expulsión del feto cuando este pesa más de 500 gramos y la edad del embarazo es mayor a 20 semanas.

Definición Operacional:

Reporte de parto eutócico en el expediente clínico

Tipo de Variable:

Cualitativa, nominal

17. Cesárea

Definición Conceptual:

Intervención quirúrgica que tiene por objeto extraer el producto de la concepción (vivo o muerto) a través de una laparotomía e incisión en la pared uterina, después de que el embarazo ha llegado a la semana 27.

Definición Operacional:

Reporte de cesárea en el expediente clínico

Tipo de Variable:

Cualitativa, nominal

18. Apgar a los 5 minutos

Definición Conceptual:

Calificación otorgada por la suma de la puntuación de 5 parámetros a los cinco minutos de haber nacido un producto sea cual fuera la vía de nacimiento que incluye la frecuencia cardiaca, el esfuerzo respiratorio, la irritabilidad refleja, el tono muscular y la apariencia de la piel. Pudiendo tomar los valores de 0 a 10.

Definición Operacional:

Calificación reportada en el expediente clínico posterior a los cinco minutos de nacimiento.

Tipo de Variable:

Cuantitativa, intervalo

19. Ingreso al servicio de pediatría

Definición Conceptual:

Incorporación como paciente del recién nacido al servicio de pediatra, determinado por la valoración del pediatra al nacimiento.

Definición Operacional:

Referencia en el expediente de ingreso del recién nacido al servicio de pediatría.

Tipo de Variable:

Nominal, Dicotómica, Cualitativa

20. Nacimiento prematuro

Definición Conceptual:

Nacimiento del producto después de la semana 20 y antes de la semana 37 de gestación.

Definición Operacional:

Reporte por parte del pediatra de Capurro mayor a 20 y menor a 37 semanas de gestación en la hoja de valoración del recién nacido

Tipo de Variable:

Cualitativa, nominal dicotómica

21. Restricción de crecimiento

Definición Conceptual:

Peso menor al percentil 10 en relación con las semanas de gestación.

Definición Operacional:

Comparación de la valoración de edad gestacional y peso reportados en la hoja de valoración del recién nacido en el expediente

Tipo de Variable:

Cualitativa, nominal dicotómica

22. Muerte intrauterina (Óbito)

Definición Conceptual:

Muerte del feto antes de ser expulsado del cuerpo de la madre posterior a la semana 20 o con peso mayor a 500 grms.

Definición Operacional:

Muerte del producto de la concepción antes del nacimiento y posterior a la semana 20 de gestación.

Tipo de Variable:

Cualitativa, nominal dicotómica

23. Muerte neonatal temprana

Definición Conceptual:

Muerte del neonato en los primeros 6 días de su nacimiento.

Definición Operacional:

Reporte de muerte en el expediente.

Tipo de Variable:

Cualitativa, nominal dicotómica

I. REFERENCIAS

- Ahued Ahued, José Roberto, Josefina Lira-Plascencia, and Luis Assad Simon-Pereira. "La adolescente embarazada. Un problema de salud pública." *Cir Ciruj* 69 (2001): 300-303.
- Brown, HL, and WJ Gonsoulin. "Obstetric complication in young teenagers." *South Med J* 84 (1991): 46-8.
- Combs, CA, EL Murphy, and RK Laros. "Factors associated with postpartum hemorrhage with vaginal birth." *Obstet Gynecol*, 1991: 77:69.
- Conde-Agudelo, Agustín, Jose M Belizan, and Cristina Lammers. "Maternal-perinatal morbidity and mortality associated with adolescent pregnancy in Latin America: Cross-sectional study." *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 192, no. 2 (2005): 342-9.
- Creatsas, G, and A Elsheikh. "Adolescent pregnancy and its consequences." *European Journal of Contraception & Reproductive Health Care* 7, no. 3 (Sep 2002): 167-72.
- Deardorff, J, NA Gonzales, FS Christopher, MW Roosa, and RE Millsap. "Early puberty and adolescent pregnancy: the influence of alcohol use." *Pediatrics* 116, no. 6 (2005): 1451-6.
- East, Patricia, Barbara Reyes, and Emily Horn. "Association between adolescent pregnancy and family history of teenage births." *Perspectives on Sexual & Reproductive Health* 39, no. 2 (Jun 2007): 108-15.
- Eisner, V, JV Brazie, MW Pratt, and AC Hextar. "The risk of low birth weight." *Am J Public Health* 69 (1979): 887-93.
- Fraser, Alison M, John E Brockert, and R H Ward. "Association of Young Maternal Age With Adverse Reproductive Outcomes." *New Engalnd Journal Of Medicine* 332, no. 17 (1995): 1113-1117.
- Friede, A, W Baldwin, PH Rhodes, and et al. "Young maternal age and infant mortality: the role of low birth weight." *Public Health Rep* 102 (1987): 192-9.
- Goldenberg, Paulete, Maraia do Carmo Figueiredo, and Rebeca Silva. "Adolescent pregnancy, prenatal care, and perinatal outcomes in Montes Claros, Minas Gerais, Brazil." *Cadernos de Saude Publica* 21, no. 4 (2005): 1077-86.

Guijarro, S, J Naranjo, M Padilla, R Gutierrez, C Lammers, and R W Blum. "Family risk factors associated with adolescent pregnancy study of a group of adolescent girls and their families in Ecuador." *Journal of Adolescent Health* 25, no. 2 (Aug 1999): 166-72.

INEGI. "Bases de defunciones generales 1989-1997." 1997.

INEGI. "Estadísticas educativas de hombres y mujeres." Mexico, 1999.

—. http://www.inegi.gob.mx/lib/olap/general_ver3/MDXQueryDatos.asp?c=11835. (accessed abril 20, 2008).

Kondamudi, V K, A Bhattacharyya, P K Noah, and D Noel. "Adolescent pregnancy in Grenada." *Annals of Tropical Paediatrics* 13, no. 4 (1993): 379-83.

Lee, M C, LA Suhng, T H Lu, and M C Chou. "Association of parental characteristics with adverse outcomes of adolescent pregnancy." 15, no. 4 (Aug 1998): 336-42.

Malamitsi-Puchner, A, and T Boutsikou. "Adolescent pregnancy and perinatal outcome." *Pediatric Endocrinology Reviews* 3, no. Suppl 1 (Jan 2006): 170-1.

Martin, JA, BE Hamilton, and F Menacker. *Preliminary Births for 2004: Infant and Maternal Health*. Maryland: Health E-stats, 2005.

Okonofua, F E. "Factors associated with adolescent pregnancy in rural Nigeria." *Journal of Youth & Adolescence* 24, no. 4 (Aug 1995): 419-38.

Poder Ejecutivo Federal. "Programa Nacional de Población 1995-2000." 29. México, 1995.

Simpson, JL, and SA Carson. "Causes of fetal loss." In *Symposium on Biological and Demographic Determinants of Human Reproduction*, by R Gray, L Leridon and F Spira, 287. Oxford: Oxford Univeristy Press, 1993.

Singh, S, and J E Darroch. "Adolescent pregnancy and childbearing: levels and trends in developed countries." *Family Planning Perspectives* 32, no. 1 (Jan 2000): 14-23.

Stevenes-Simon, C, and E R McAnarney. "Childhood victimization: relationship to adolescence pregnancy outcome." *Child Abuse & Neglect* 18, no. 7 (1994): 569-75.

Treffers, P E, A A Olukoya, B J Ferguson, and J Liljestrand. "Care for adolescent pregnancy and childbirth." *International Journal of Gynaecology & Obstetrics* 75, no. 2 (2001): 111-21.

Working Group Report on High Blood Pressure in Pregnancy. "Report of the National High Blood Pressure Education Program." *Am J Obstet Gynecol*/S1 (2000): 183.

Zeteroglu, S, S Sahin, and K Gol. "Cesarean delivery rates in adolescent pregnancy." *European Journal of Contraception & Reproductive Health Care* 10, no. 2 (2005): 119-22.

Zuñiga, Elena, and Beatriz Zubieta. "Cuadernos de Salud Reproductiva." In *Cuadernos de Salud Reproductiva República Mexicana*, by Elena Zuñiga, Beatriz Zubieta and Cristina Araya, 11. Mexico: Consejo Nacional De Población, 2000.