



HOSPITAL
DE LA MUJER

**TESIS QUE SE REALIZA PARA LA OBTENCIÓN DEL
GRADO DE ESPECIALISTA EN:**

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

**ASPECTOS CLINICOS DE MADRES ADOLESCENTES Y SUS
PRODUCTOS EN EL HOSPITAL DE LA MUJER DE
AGUASCALIENTES.**

**PRESENTADA POR:
Gabriela Berenice Ortiz Murillo**

**ASESOR CLINICO DE TESIS:
Dr. Daniel Ely Bravo Aguirre**

**ASESOR METODOLOGICO
Dr. Carlos Pérez Guzmán**


Aguascalientes, Aguascalientes Enero de 2010

CARTA DE ACEPTACIÓN DE IMPRESIÓN DE TESIS

CARTA DE ACEPTACIÓN DE IMPRESIÓN DE TESIS



DR. ARTURO GUERRA LUGO
DIRECTOR DEL HOSPITAL DE LA MUJER



DR. DANIEL ELY BRAVO AGUIRRE
ASESOR CLINICO, JEFE DE ENSEÑANZA
CAPACITACION E INVESTIGACION
DEL HOSPITAL DE LA MUJER



DR. ISRAEL GUTIERREZ MENDOZA
COORDINADOR DE INVESTIGACION ISEA



DR. CARLOS PEREZ GUZMAN
ASESOR METODOLOGICO ISEA



DRA. GABRIELA BERENICE ORTIZ MURILLO
INVESTIGADOR Y AUTOR

RESUMEN

Gabriela Berenice Ortiz Murillo
Sustentante

Dr. Daniel Ely Bravo Aguirre
Director de tesis

ANTECEDENTES: El embarazo en adolescentes representa un problema de salud a nivel mundial, en México el 18.3% de los recién nacidos se obtienen de madres adolescentes. Aguascalientes representa el número 17 en frecuencia.

Las embarazadas adolescentes presentan un mayor número de factores de riesgo de complicación durante el embarazo, tales como amenazas de aborto y de parto pretérmino, desarrollo de infecciones urinarias y vulvovaginales, desarrollo de enfermedad hipertensiva asociada al embarazo.

Los hijos de madres adolescentes tienen 11% más de riesgo de presentar bajo peso al nacimiento y complicaciones perinatales y neonatales.

MATERIAL Y METODOS: Embarazadas adolescentes (10-19 años) cuyo embarazo sea de término y se interrumpa entre los meses de junio y agosto de 2009. Se incluyeron a las pacientes de manera consecutiva, excluyendo a las que no contaban con expediente clínico completo.

Diseño: Descriptivo, Transversal, Protectivo.

Se realizó una cédula de recolección de datos con variables cuantitativas y cualitativas con análisis estadístico descriptivo y desviación estándar.

RESULTADOS: la incidencia de nacimientos en adolescentes en el Hospital de la Mujer fue de 30% del total de eventos atendidos. El control prenatal de las adolescentes en nuestra población es adecuado. El 25% de los productos de pacientes adolescentes presentó bajo peso. Más de 50% de las pacientes presentaron complicaciones, la más frecuente fue la infección de vías urinarias. La tasa de cesáreas en este grupo es mayor al 30%. El peso promedio de los recién nacidos es de 2800grs.

CONCLUSIONES:

La tasa de embarazo en mujeres adolescentes en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes es mayor a la reportada a nivel nacional.

La tasa de productos con bajo peso en hijos de madres adolescentes en el Hospital de la mujer de Aguascalientes es mayor a la reportada en la literatura.

La tasa de cesárea en adolescentes en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes es mayor al estándar.

AGRADECIMIENTOS:

A Dios

GRACIAS por darme una vida tan maravillosa, una familia hermosa y unida, por estar rodeada de gente a la que quiero y que me quiere, por darme oportunidad de lograr mi objetivo. Guía mis manos, aguza mis sentidos y permite que toda mi vida disfrute como hasta ahora o más mi trabajo, que pueda ayudar aunque sea un poco cada ser que pongas en mi camino.

A mis papas: Raúl y Gaby

Por su amor y apoyo incondicional, por creer en mí siempre, por estar siempre cerca. Gracias por haber hecho de mí lo que soy. **Vamos por la cereza del pastel!** Esta es por ustedes. Los amo.

A mis hermanos:

Flaca.. no puede haber concepto más claro de hermana que tú. Gracias por estar a mi lado, por apoyarme en mis decisiones y por sacudirme cuando alguien tiene que decirme hay que parar.

Chac. Gracias por tu apoyo, por tu ejemplo al seguir tus ideales.

A mis amigos:

A los que iniciaron conmigo esta aventura y continúan en ella: vamos!! Ya se ve el fin del camino... lo logramos!!!!

A los que formaron parte de mi familia estos últimos años, con los que aprendimos, trabajamos, lloramos, nos peleamos y también reímos tanto: gracias por compartir conmigo, por permitirme ser parte de su vida y por ser parte de la mía.

Gracias especialmente a la cosa, mi amort, diu, pico, a contras, al huevo

A mis maestros:

Por tener la paciencia y la disposición para enseñarme. Por soltarme las manos y confiar en mí.

Al Dr. Serrano, Dr. Reyna, Dr. Hinojosa, Dr. Chávez Barba, Dr. Valle, Dr. Sotelo, Dr. Carrillo Zamarripa, Dra. Negrete, Dra. Chi

ESPECIALMENTE:

Al Dr. Chávez Guerra por dedicarme muchas tardes de su vida y su tiempo quirúrgico y abrirme los ojos a lo hermoso de la cirugía ginecológica. Por sus invaluable consejos.

Al Dr. Bravo por su apoyo en estos 4 años, por su amistad y confianza, gracias por su interés en mi formación como profesionista y como persona.

A la Dra. Martha Hernández por su mano firme al momento de enseñarme y saber además ser mi amiga, por demostrarme que el equilibrio si se puede lograr.

A mis compañeros de trabajo: residentes, internos, anestesiólogos, pediatras enfermeras, administrativos; por su apoyo y amistad, por formar parte de esta etapa de mi vida.

INDICE

Contenido	Página
Antecedentes Científicos	1
Planteamiento del problema.....	6
Pregunta del problema.....	6
Objetivo general	7
Objetivos específicos	7
Hipótesis	8
Tipo y diseño del estudio	9
Definición del universo	9
Variables del estudio.....	9
Selección de la muestra	16
Criterios de inclusión, criterios de exclusión	16
Métodos de selección de la muestra	16
Recolección de la información	17
Procesamiento y presentación de la información	17
Análisis estadístico.....	18
Resultados	19
Discusión	34
Conclusiones	38
Consideraciones éticas.....	39
Recursos para el estudio.....	39
Cronograma de actividades.....	40
Bibliografía	41
Anexos	45

INDICE DE FIGURAS:

Figura	Página
Grafica 1	19
Grafica 2	19
Grafica 3	20
Gráfico 4	20
Gráfico 5	21
Grafica 6	21
Grafica 7	22
Grafica 8	22
Gráfico 9	23
Gráfico 10	23
Grafica 11	24
Gráfico 14	25
Gráfico 15	25
Grafica 16	26
Grafica 17	26
Grafica 18	27
Gráfico 21	27
Grafica 22	28
Grafica 23	29
Gráfico 24	29
Gráfico 25	30
Grafica 26	30
Grafica 28	31
Gráfico 29	31
Gráfico 30	32
Gráfico 31	32
Grafica 32	33

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

Uno de los eventos mas importantes en la vida de la mujer es el embarazo y si bien el embarazo no es una enfermedad, requiere de controles adecuados y periódicos que permitan prevenir o detectar a tiempo las posibles complicaciones para asegurar un buen desenlace al binomio feto-materno y un resultado exitoso.

Las enfermedades que ocurren durante el embarazo plantean problemas especiales y ofrecen oportunidades excepcionales al médico. Los cambios fisiológicos y bioquímicos que se presentan pueden complicar el diagnóstico de enfermedades concomitantes y en las decisiones terapéuticas siempre se debe tener en cuenta una estimación del riesgo fetal, de allí que frente a la evidencia del aumento de patologías asociadas al embarazo y el aumento de la morbi-mortalidad perinatal. En la gestación el binomio materno fetal esta compuesto por la mujer embarazada y por el producto de la gestación. Es importante evaluar el estado físico y emocional de la madre y tomar las medidas adecuadas para evitar riesgos innecesarios. Es conveniente monitorizar el estado general y clínico del binomio antes, durante y después del procedimiento diagnóstico, ya sea invasivo o no invasivo. Para ello se debe de contar con personal e instalaciones adecuados y calificados para resolver las posibles complicaciones de los procedimientos invasivos disponibles y ofrecer calidad en los estudios indicados. Entre los múltiples cambios fisiológicos que experimenta el organismo materno a causa de la gestación, pueden ser modificadas por enfermedad pulmonar, cardiaca, renal, hepática, etc. ya que se ve comprometido el crecimiento y desarrollo fetal, dando por consecuencia cambios que incluyen modificaciones de carácter estructural y funcional, y que pueden aumentar la morbi-mortalidad del binomio madre-producto. El peso al nacer es una de las variables más comúnmente utilizadas para valorar las posibilidades de supervivencia en el primer momento de vida.^{1,2,3} También puede ser utilizado como indicador de las condiciones de la mujer en la sociedad⁴ y como indicador de las condiciones socio sanitarias de una población. El peso tiene correlación directa con la edad gestacional del neonato al nacer y puede ser estimado durante el embarazo midiendo la altura uterina. Su evolución temporal puede ser reflejo de ciertos cambios producidos en las pautas reproductoras de un país. Sabemos que el peso al nacer cae seriamente debido a periodos de grave hambruna, pero es más difícil averiguar cómo una

menos severa desnutrición puede afectarle a lo largo del tiempo.⁴ En el último cuarto del siglo pasado, el peso medio al nacer ha aumentado en algunos países desarrollados y en vías de desarrollo.⁵ Sin embargo, otros no han experimentado grandes cambios, o han sufrido un descenso ponderal en sus recién nacidos.^{6,7} Varios autores han analizado la evolución temporal del peso al nacer en países como Inglaterra y Gales¹, Noruega⁴, Francia⁷, Canadá⁸, Estados Unidos¹, Brasil⁹; o Japón.^{1,9,10} Sin embargo, la mayoría de estos estudios sólo consideran los partos simples no malformados o excluyen a los nacidos con peso muy bajo, los prematuros, o los que superan las 41 semanas de gestación. Debido a que tanto los nacidos con bajo peso (<2500 g) como con demasiado alto, tienen mayor riesgo de mortalidad y morbilidad.¹⁰

La adolescencia es 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 20 años^(28,29)

La adolescencia se divide en **Adolescencia Temprana (10 a 13 años)** que se caracteriza por ser un periodo peripuberal, con grandes cambios corporales y funcionales como la menarca, el adolescente comienza a perder interés por los padres e inicia amistades básicamente con individuos del mismo sexo, aumentan sus habilidades cognitivas y sus fantasías; no controla sus impulsos y se plantea metas vocacionales irreales, se preocupa mucho por sus cambios corporales con grandes incertidumbres por su apariencia física.

La Adolescencia media (14 a 16 años) es la adolescencia propiamente dicha; cuando ha completado prácticamente su crecimiento y desarrollo somático, es el período de máxima relación con sus pares, compartiendo valores propios y conflictos con sus padres. Para muchos, es la edad promedio de inicio de experiencia y actividad sexual; se sienten invulnerables y asumen conductas omnipotentes casi siempre generadoras de riesgo. Muy preocupados por apariencia física, pretenden poseer un cuerpo más atractivo y se manifiestan fascinados con la moda.

En la Adolescencia tardía (17 a 19 años) casi no se presentan cambios físicos y aceptan su imagen corporal; se acercan nuevamente a sus padres y sus valores presentan una perspectiva más adulta; adquieren mayor importancia las relaciones íntimas y el grupo de pares va perdiendo jerarquía; desarrollan su propio sistema de valores con metas vocacionales reales^(27,28)

Es importante conocer las características de estas etapas de la adolescencia, por las que todos pasan con sus variaciones individuales y culturales, para interpretar actitudes y comprender a los adolescentes especialmente durante un embarazo sabiendo que: "una adolescente que se embaraza se comportará como corresponde al momento de la vida que está transitando, sin madurar a etapas posteriores por el simple hecho de estar embarazada; son adolescentes embarazadas y no embarazadas muy jóvenes" (28,29).

La vida sexual en los jóvenes empieza cada vez más temprano como resultado de la liberación sexual advertida en muchos países del mundo. Uno de los efectos de esta precocidad en la vida sexual es el embarazo en la adolescencia. Son numerosos los estudios que refieren que el embarazo en la adolescencia conduce a una serie de problemas, tanto para la madre como para el producto (30) Se observa una mayor incidencia de parto pretérmino recién nacidos de bajo peso, depresión respiratoria y complicaciones perinatales (31).

La edad de maternidad es una de las variables que influyen sobre el peso del recién nacido.^{27, 31} El bajo peso al nacer es considerado como un importante factor predictor de mortalidad infantil, especialmente de las muertes ocurridas en el primer mes de vida y un factor determinante en la morbilidad infantil, particularmente de las enfermedades de desarrollo neurológico, tales como retraso mental, y discapacidades de aprendizaje. La OMS considera que el bajo peso al nacer (BPN) es cuando los productos tienen un peso menor a 2500 g.¹² El BPN es el factor principal que determina la sobrevivencia perinatal y se asocia a diferentes pronósticos en los recién nacidos.⁸ La OMS ha establecido que para el año 2020 todos los recién nacidos deberán tener una mayor salud, cuyo mecanismo para lograrlo es disminuir el número de niños con peso menos a 2500 g al nacer.¹² Tanto el feto como el útero se encuentran protegidos del medio ambiente y el peso al nacer ha sido considerado como una consecuencia de factores étnicos y genéticos. Estudios posteriores han demostrado que el desarrollo del producto y su crecimiento son influenciados por la nutrición materna,¹³ enfermedades crónicas, y abuso del esfuerzo físico (5). condiciones socioeconómicas pobres,^{14, 15}

El peso al nacer es un indicador de las circunstancias socioeconómicas durante la gestación y del final del desarrollo intrauterino¹⁶ Se ha reconocido durante las últimas 2 décadas la importancia de la atención prenatal, condiciones socioeconómicas, estado

marital, ingresos económicos, educación maternal, empleo, status ocupacional, lugar de residencia^{14, 17,18}

El bajo peso al nacer es un problema importante en los países en vías de desarrollo, gracias a la transición de los países en sus aspectos socioeconómicos.^{19,20} Se han asociado 3 factores principales al BPN, productos pretérmino, tabaquismo materno y nacimientos vía cesárea,²¹ La incidencia de nacimientos con bajo peso al nacer se ha observado con mayor frecuencia en los últimos años en la Unión soviética y Europa del Este²² Las madres sin educación formal (OR = 3.6; 2.2, 5.9) y las no casadas (OR = 1.65; 1.2, 2.2, P < 0.01) tienen más probabilidades de tener productos con BPN en comparación con las que tuvieron educación y con las mujeres no casadas. En este mismo sentido el desarrollo de la hipertensión, preeclampsia y eclampsia tuvieron la mayor prevalencia (46.67%) de tener productos con BPN. Otros factores con la hemorragia, la esquistosomiasis (33.33%), anemia (25%), enfermedad tromboembólica (20%), tuberculosis (17%) y con malaria 14.8% también contribuyen con productos con BPN.¹³ Tierney-Gumaer²³ y col encontraron en su estudio que la raza, atención prenatal, número de visitas de la atención prenatal, historia previa d embarazo y peso materno son factores predictores de BPN.

Las adolescentes frecuentemente tienen malos hábitos de alimentación, descuidan su dosis diaria de multivitaminas, puede que fumen, beben alcohol y consumen drogas, con lo cual aumentan considerablemente los riesgos de que sus bebés tengan problemas de salud. Los estudios también demuestran que, comparadas con las mujeres adultas, es menos probable que las adolescentes tengan un peso adecuado antes del embarazo y aumenten de peso lo que es debido durante el embarazo (11 a 16kg para una mujer de peso normal). Este aumento de peso insuficiente aumenta el riesgo de que tengan un bebé de bajo peso al nacer.

Las adolescentes embarazadas tienen más probabilidades de fumar que las mujeres mayores de 25 años de edad. En el 2002, el 13,4% de las adolescentes entre los 18 y 19 años fumaron, en comparación con el 11,4% de todas las mujeres embarazadas. El fumar duplica el riesgo de una mujer de tener un bebé de bajo peso al nacer, y también aumenta

el riesgo de complicaciones con el embarazo, el nacimiento prematuro y el nacimiento de un bebé muerto.

Entre las madres de todas las edades, las adolescentes componen el grupo en el que hay menos probabilidades de que reciban atención médica prenatal a comienzos de la gestación y de manera regular. En el 2002, el 6,6% de las madres de entre 15 y 19 años de edad comenzó a recibir atención prenatal en una etapa avanzada o no tuvo supervisión médica alguna (en comparación con el 3,6% correspondiente a los grupos de todas las edades).

Un bebé de una madre adolescente corre mayores riesgos que uno de madre adulta.

El 9,6% de las madres de entre 15 y 19 años da a luz bebés de bajo peso (<2,5 kg), en comparación con el 7,8 por ciento correspondiente a madres de todas las edades. El riesgo es mayor para las adolescentes más jóvenes: el 11,3 % de las madres de 15 años tiene bebés de bajo peso, comparado con el 8,9% de las madres de 19 años.

Los órganos de los bebés de bajo peso al nacer pueden no estar totalmente desarrollados. Esto puede derivar en problemas pulmonares, como el síndrome de dificultad respiratoria, o en hemorragias cerebrales, pérdida de la vista y problemas intestinales graves.

Los bebés de bajo peso al nacer tienen 20 veces más probabilidades de morir durante su primer año de vida que los bebés nacidos con peso normal.

5. Planteamiento del problema

El embarazo en la adolescencia es considerado como un problema, no solo por lo 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 puede darle a su hijo y sus posibilidades de desarrollo personal. La morbi-mortalidad relacionada con la reproducción, representa tasas más elevadas en las madres menores de 20 años

El Hospital de la Mujer de Aguascalientes atiende actualmente alrededor de 790 nacimientos mensuales, en los cuales se ha observado alta prevalencia de adolescentes y de productos con bajo peso.

Pregunta del problema

¿Cuáles son las características clínicas de las madres adolescentes y sus productos de la población atendida en el Hospital de la mujer del estado de Aguascalientes?

6. Objetivos

Objetivo general.

Identificar las características clínicas de las madres adolescentes y sus productos en la población atendida en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes

Objetivos específicos.

- Conocer la frecuencia de embarazadas adolescentes en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes.
- Conocer la frecuencia de nacimiento de productos con bajo peso en madres adolescentes.
- Conocer el subgrupo de adolescentes en el que es más frecuente un embarazo.
- Conocer la frecuencia del desarrollo de complicaciones en madres adolescentes.

7. Hipótesis

Hipótesis de trabajo

No necesaria para el desarrollo del estudio de acuerdo al diseño metodológico.



8. MATERIAL, PACIENTES Y METODOS

I. Diseño

- Descriptivo
- Transversal
- Prospectivo
- Protectivo

II. Población en estudio

Embarazadas adolescentes (9-19años) cuyo embarazo finalizó entre los meses de junio, julio y agosto de 2009.

III. VARIABLES DEL ESTUDIO

Peso del producto al nacer

- Definición conceptual: variable que define la masa del producto de la gestación al momento del nacimiento.
- Definición operacional: peso del producto al nacimiento.
- Escala de medición: Numérica discreta.
- Unidad de medición: Gramos.

Edad materna al nacimiento

- Definición conceptual: Espacio de años que han corrido desde el nacimiento de la madre hasta el momento del parto.
- Definición operacional: registrado al captar a la paciente.
- Escala de medición: Numérica discreta.
- Unidad de medición: Años.

Peso materno

- Definición conceptual: masa de la madre previo al embarazo y al término de éste.
- Definición operacional: registrado al captar a la paciente.
- Escala de medición: Numérica discreta.
- Unidad de medición: kilogramos

Talla materna

- Definición conceptual: Estatura o altura de la madre.
- Definición operacional: registrado al captar a la paciente.
- Escala de medición: Numérica discreta.
- Unidad de medición: Centímetros.

Estado civil materno

- Definición conceptual: Situación de relación con persona del sexo opuesto.
- Definición operacional: registrado al captar a la paciente.
- Escala de medición: categórica nominal.
- Unidad de medición: soltera, casada, divorciada, unión libre, viuda.

Ocupación materna

- Definición conceptual: actividad laboral o estudiantil a la que dedica su tiempo.
- Definición operacional: registrado al captar a la paciente.
- Escala de medición: Categórica nominal.
- Unidad de medición. Ama de casa, empleada, profesionista, etc

Ocupación paterna

- Definición conceptual: actividad laboral o estudiantil a la que dedica su tiempo.
- Definición operacional: registrado al captar a la paciente por interrogatorio indirecto.
- Escala de medición: Categórica nominal.

-
- Unidad de medición. Obrero, empleado, profesionista, etc

Escolaridad materna

- Definición conceptual: tiempo durante el que un alumno asiste a escuela o a un centro educativo.
- Definición operacional: registrado al captar a la paciente.
- Escala de medición: Categórica nominal.
- Unidad de medición. Primaria, secundaria, bachillerato, profesional, etc.

Escolaridad paterna

- Definición conceptual: tiempo durante el que un alumno asiste a escuela o a un centro educativo.
- Definición operacional: registrado al captar a la paciente por interrogatorio indirecto.
- Escala de medición: Categórica nominal.
- Unidad de medición. Primaria, secundaria, bachillerato, profesional, etc.

Atención prenatal

- Definición conceptual: Asistencia médica que recibe un paciente
- Definición operacional: registrado al captar a la paciente.
- Escala de medición: Categórica dicotómica
- Unidad de medición: si/no

Inicio del control prenatal

- Definición conceptual: inicio de la asistencia médica que recibe una paciente.
- Definición operacional: registrado al captar a la paciente.
- Escala de medición: Numérica discreta.
- Unidad de medición: meses.

Número de consultas de control prenatal

- Definición conceptual: número de consultas de control prenatal que recibe una mujer embarazada.
- Definición operacional: registrado al captar a la paciente.
- Escala de medición: Numérica discreta.
- Unidad de medición: 1, 2, 3,4.....

Complicaciones durante el embarazo

- Definición conceptual: trastornos que afectan un embarazo y exigen cuidado clínico y médico.
- Definición operacional: registrada al momento de captar a la paciente.
- Escala de medición categórica: dicotómica
- Unidad de medición: si/no.

Tipo de complicaciones

- Definición conceptual: entidad clínica que afecta el curso normal del embarazo.
- Definición operacional: registrado al captar a la paciente.
- Escala de medición: categórica nominal.
- Unidad de medición: amenaza de aborto, IVU, vulvovaginitis, preeclampsia, amenaza de parto, etc.

Consumo de micronutrientes durante el embarazo

- Definición conceptual: sustancia alimenticia utilizada por el cuerpo para asegurar el desarrollo normal y mantener una buena salud de la madre y el producto.
- Definición operacional: registrada al captar a la paciente.
- Escala de medición: categórica nominal
- Unidad de medición: Acido fólico, fumarato ferroso, calcio, polivitaminas.

Tabaquismo materno

- Definición conceptual: Intoxicación crónica producida por el abuso del tabaco.

- Definición operacional: registrado al captar a la paciente.
- Escala de medición: categórica dicotómica.
- Unidad de medición: si/no

Presencia de infecciones de vías urinarias durante el embarazo

- Definición conceptual: Presencia de síntomas urinarios y bacterias en el EGO.
- Definición operacional: registrado al captar a la paciente.
- Escala de medición: Categórica dicotómica.
- Unidad de medición si/no.

Presencia de infecciones vaginales durante el embarazo

- Definición conceptual: Presencia de flujo vaginal anormal aunado a prurito, fetidez y presencia de bacterias, hongos y/o protozoarios.
- Definición operacional: registrada al captar a la paciente.
- Escala de medición. Categórica dicotómica.
- Unidad de medición si/no.

Antecedente de amenaza de aborto

- Definición conceptual: amenaza de Interrupción del embarazo por causas naturales o deliberadamente provocadas. Puede constituir eventualmente un delito.
- Definición operacional: registrada al captar a la paciente.
- Escala de medición: categórica dicotómica.
- Unidad de medición: si/no.

Enfermedad hipertensiva asociada al embarazo

- Definición conceptual: variedad de procesos que tienen en común la presencia de hipertensión arterial sistémica durante el embarazo. Incluye hipertensión gestacional, preeclampsia, eclampsia y síndrome de Hellp.
- Definición operacional: se realiza durante la hospitalización de la paciente.
- Escala de medición: Categórica dicotómica.

- Unidad de medición: si/no.

Estado vital del producto al nacer

- Definición conceptual: Estado de actividad de los seres orgánicos.
- Definición operacional: valoración al momento del nacimiento del producto.
- Escala de medición: categórica dicotómica.
- Unidad de medición: vivo/muerto.

Semanas de embarazo

- Definición conceptual: espacio de tiempo desde el inicio de la fecha de la última menstruación hasta el nacimiento del producto de la gestación.
- Definición operacional: valoración al momento del nacimiento del producto con la escala de Capurro.
- Escala de medición: Numérica discreta.
- Unidad de medición: Semanas.

Tipo de nacimiento

- Definición conceptual: vía de interrupción del embarazo.
- Definición operacional: definida durante la hospitalización de la paciente.
- Escala de medición: Categórica dicotómica.
- Unidad de medición: parto/ cesárea

APGAR al nacer

- Definición conceptual: Calificación de la reactividad corporal del niño dada por el pediatra al minuto 1 del nacimiento.
- Definición operacional: realizada al nacimiento del producto.
- Escala de medición: numérica discreta
- Unidad de medición: 1,2,3,4,-10

APGAR a los 5 minutos

- Definición conceptual: Calificación de la reactividad corporal del niño dada por el pediatra al minuto 5 del nacimiento.
- Definición operacional: realizada al momento del nacimiento.
- Escala de medición numérica discreta.
- Unidad de medición 1,2,3,4,-10

Talla del producto al nacer

- Definición conceptual: estatura del producto al nacimiento.
- Definición operacional: realizada al momento del nacimiento.
- Escala de medición: Numérica discreta.
- Unidad de medición: centímetros.

Complicaciones al nacimiento

- Definición conceptual: alteración de un o los mecanismo(s) de adaptación del RN
- Definición operacional: registrada al momento del nacimiento del producto.
- Escala de medición: Categórica dicotómica.
- Unidad de medición: si / no

Tipo de complicaciones del recién nacido

- Definición conceptual: entidad clínica presentada por el producto al momento del nacimiento.
- Definición operacional: registrada al nacimiento del producto.
- Escala de medición: categórica nominal.
- Unidad de medición: Distress respiratorio, hipoglucemia, apnea primaria, etc...

IV. Selección de la muestra

a. Tamaño de la muestra

Todas las adolescentes cuyo embarazo haya finalizado entre los meses de junio a agosto de 2009 atendidas en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes.

b. Criterios de selección

INCLUSION

Todos los nacimientos de embarazadas adolescentes seleccionadas de manera consecutiva
Que tengan expediente clínico

EXCLUSION

Que no cuenten con los requisitos solicitados
Que no acepten participar en el estudio

ELIMINACION

No aplica

V. Recolección de la información.

a. Instrumentos.

Cédula de recolección de datos foliada con número consecutivo
(Anexo 1)

b. Logística.

Previo consentimiento informado se obtendrá la información requerida del muestreo consecutivo del producto nacido e información de la madre y sus antecedentes en la unidad médica directamente de la paciente y del expediente clínico, y se llenará una hoja foliada con las preguntas del estudio. (Anexo 1)

c. Proceso de información.

Vaciado de información a hojas de Excel de acuerdo a las claves de cada respuesta,
Análisis de los datos.

VI. Análisis estadístico

Se usará estadística descriptiva con promedio y desviación estándar en caso de que exista una distribución normal de las variables. En caso de distribución no normal se usará mediana y percentiles. Para la realización del análisis se utilizará el programa de Excel.

RESULTADOS.

Para el estudio se obtuvieron un total de 104 pacientes adolescentes con embarazos de término en el periodo comprendido de junio de 2008 a agosto de 2009 de un total de 564 atendidas en este lapso de tiempo en el hospital.

El 75% (78 pacientes) obtuvo productos de peso normal y el 25% (26 pacientes) productos de bajo peso (tabla 1)

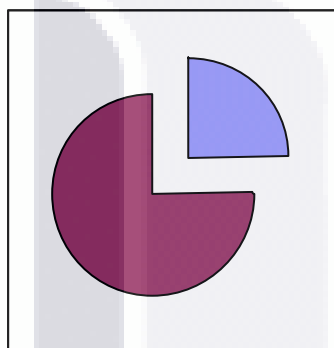
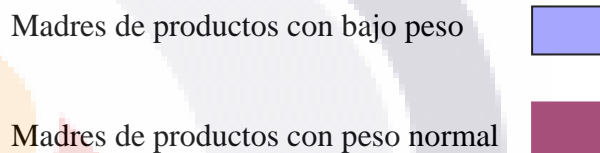


Tabla 1 grupos de pacientes



La edad más frecuente de embarazo en adolescentes son los 18 años (29 pacientes) representa 27.8% de total de las pacientes. Tabla 2.

Edad materna al término del embarazo

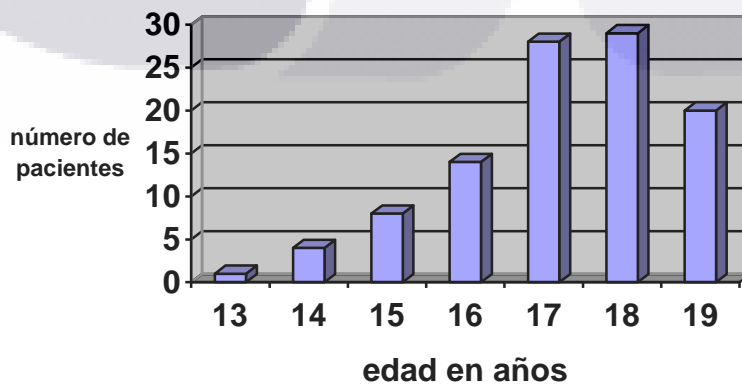


Tabla 2

La ganancia de peso de las embarazadas adolescentes en promedio durante la gestación fue de 11.1 ± 5.29 kg con un peso promedio de 54.3 ± 9.13 kg al inicio de la gestación y un peso promedio de 65.5 ± 10.22 kg al final de la gestación.

En cuanto a la ocupación materna, encontramos que el 94.2% (98 pacientes) son amas de casa, así como que el 4.8% (5 pacientes) continua estudiando y además de sólo el 0.96% (1 paciente) cuenta con un empleo. Tabla 3

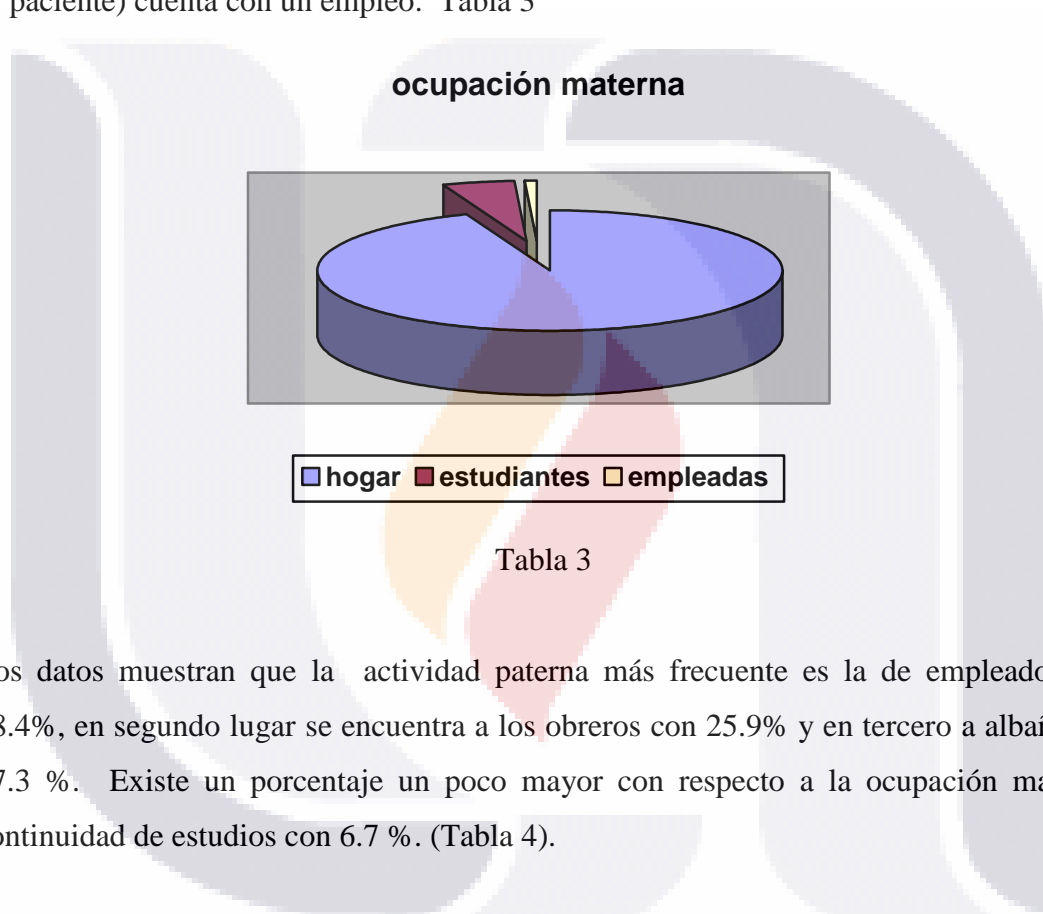


Tabla 3

Los datos muestran que la actividad paterna más frecuente es la de empleados en un 38.4%, en segundo lugar se encuentra a los obreros con 25.9% y en tercero a albañiles con 17.3%. Existe un porcentaje un poco mayor con respecto a la ocupación materna la continuidad de estudios con 6.7%. (Tabla 4).

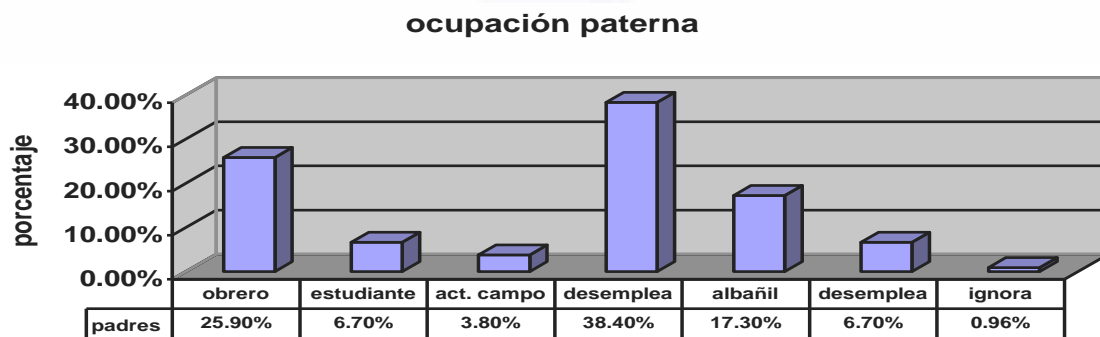


tabla 4

Se evaluó también como variable el estado civil. El 54.8% (57 pacientes) del grupo de estudio se encuentran en unión libre. El 31.7% (33 pacientes) son solteras, el 12.5% (13 pacientes) están casadas y sólo el 0.98% (1paciente) es divorciada. Tabla 5

estado civil

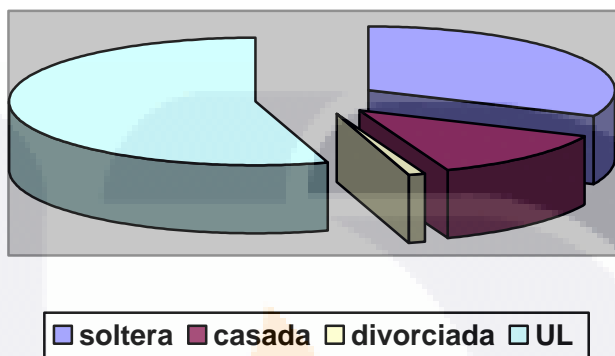


Tabla 5

El 2.8% de las adolescentes no termino la educación primaria (3 pacientes). El 18.2% refiere primaria completa (19 pacientes), el 15.3% refieren secundaria incompleta (16 pacientes); el 47.1% completaron la educación secundaria (49 pacientes), el 11.5% (12 pacientes) iniciaron el nivel medio superior, sólo lo terminaron el 4.8% (5 pacientes) y ninguna paciente inicio licenciatura. Tabla 6.

nivel de estudios materno

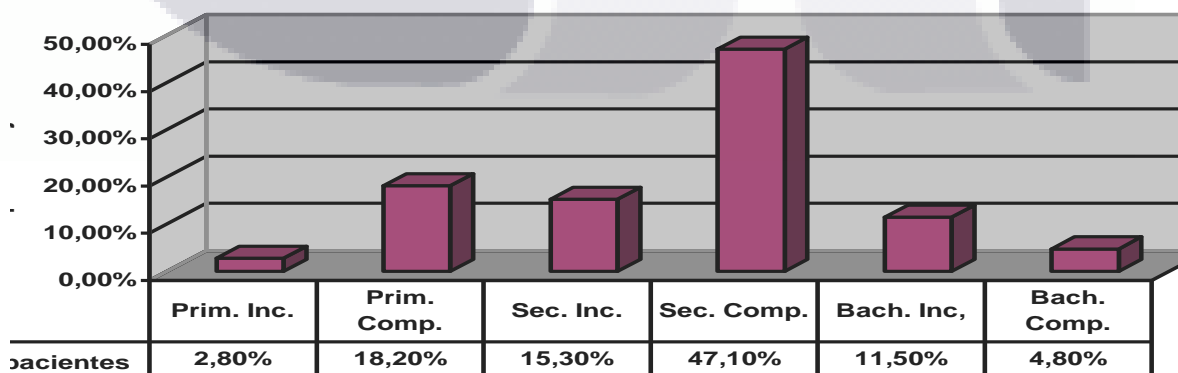


tabla 6

En cuanto al nivel de estudios paterno el nivel promedio de escolaridad es de secundaria completa. Hay mayor deserción en el nivel medio comparado con las mujeres. (Tabla 7)

nivel de estudios paterno

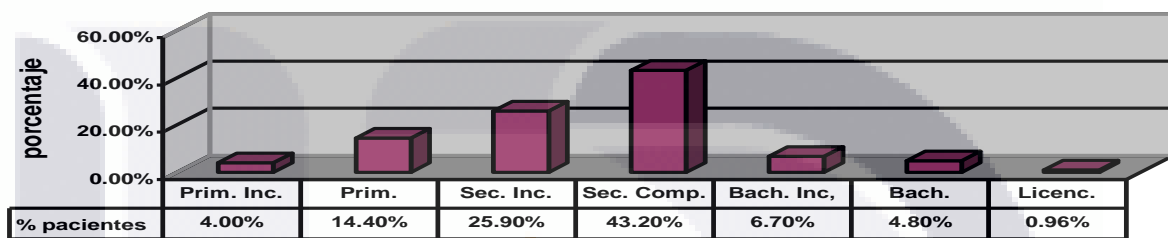


tabla 7

El 99% del grupo llevó control prenatal. Sólo una paciente del total de la muestra no acudió a chequeo nunca. (Tabla 8)

Control prenatal

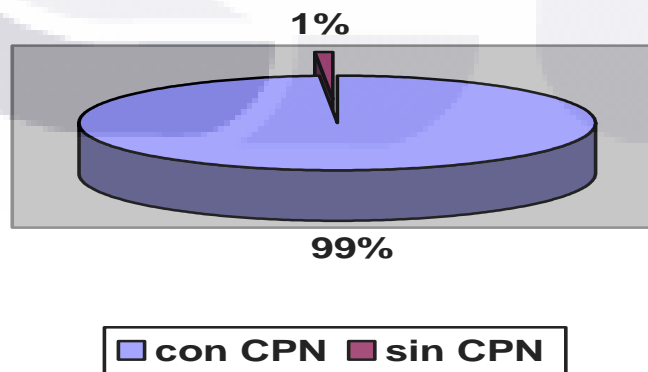


Tabla 8.

Dentro de las características del control prenatal se estudio el inicio de éste. El 35.5% de las pacientes iniciaron control prenatal en el segundo mes de la gestación. Más del 50% llevaron control prenatal desde el primer trimestre. Tabla 9.

INICIO DE CONTROL PRENATAL		
MES	PACIENTES	%
1	3	2.8
2	37	35.5
3	25	24
4	20	18
5	5	4.8
6	4	6.7
TABLA 9		

Otra característica del control prenatal estudiada fue el número de consultas recibidas durante el embarazo. En promedio las pacientes recibieron 6.3 consultas de control prenatal con rangos de 1 a 17 consultas. Tabla 10

Número de consultas de Control Prenatal recibidas

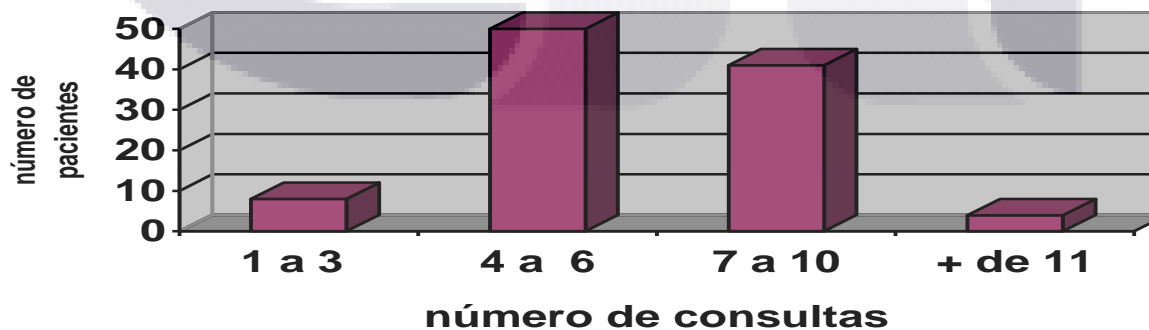
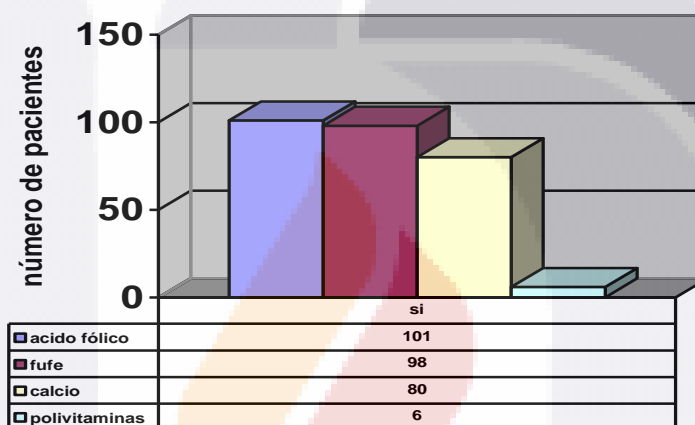


Tabla 10

La gran mayoría de las pacientes del estudio recibieron complementación de la dieta con micronutrientes durante la gestación, siendo los más consumidos ácido fólico, fumarato ferroso y calcio en ambos grupos. El medicamento menos prescrito fueron las polivitaminas. Tabla 11.

micronutrientes administrados en el embarazo



medicamento administrado.
tabla 11

En la totalidad del grupo no hubo consumo de drogas durante el embarazo, aunque 1 paciente tiene antecedente de consumo de marihuana previo a éste.

Se reportó tabaquismo positivo en una paciente durante el embarazo (0.98%) con un consumo de 5 cigarrillos/día.

El 53.8% de las pacientes adolescentes presentaron alguna complicación durante el embarazo. Se englobaron causas de etiología infecciosa y sistémica Tabla 14

complicaciones en el embarazo

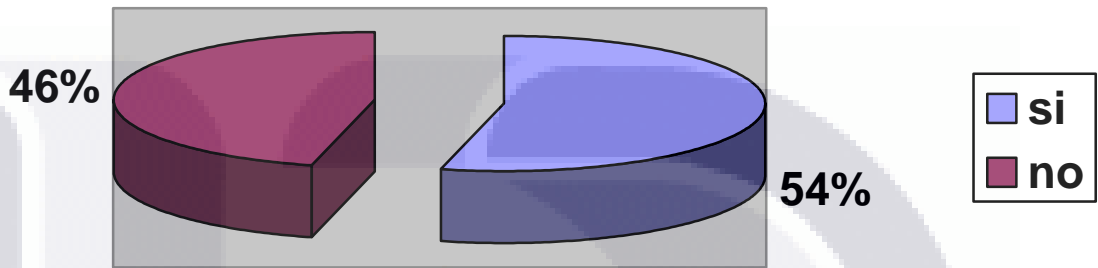
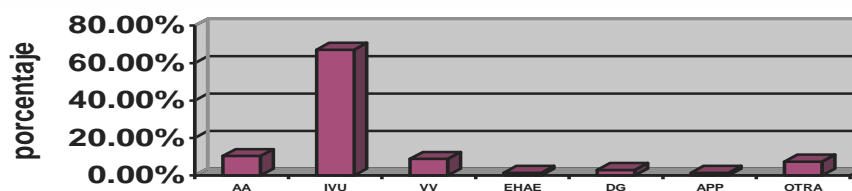


Tabla 14

La complicación más frecuente la infección de vías urinarias, con 67.1% del total de las complicaciones (47 pacientes). Presentaron 2 o más complicaciones el 8.6% de las 104 pacientes. Tabla 15.

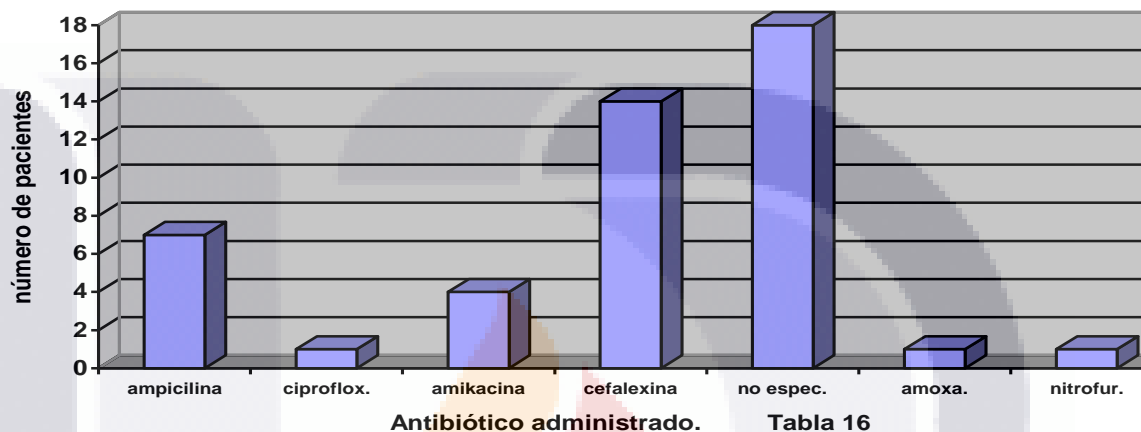
Diagnósticos clínicos de las complicaciones en embarazo



Tipo de complicaciones.
Tabla 15

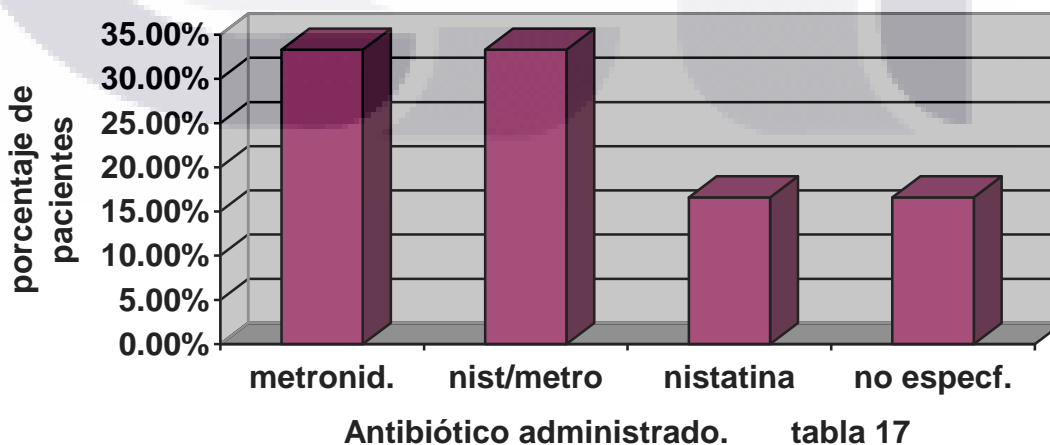
Se estudio el tratamiento de infección de vías urinarias. Resalta en esta gráfica que el 38.2% de las pacientes no recuerda o desconoce el tratamiento empleado. El tratamiento más utilizado para el manejo de infección de vías urinarias es la cefalexina. Tabla 16

Tratamiento de infección de vías urinarias



Como segunda causa de complicaciones encontramos la vulvovaginitis. El tratamiento para vulvovaginitis más utilizado es el metronidazol y la combinación de nistatina/metronidazol. Tabla 17

Tratamiento administrado para vulvovaginitis



Presentaron amenaza de aborto (AA) 5 pacientes (4.8%) de las pacientes. La edad gestacional más frecuente de presentación de la AA fue el segundo mes y solo una paciente del total de la muestra presento 2 eventos ambos se produjeron en el mismo mes. (tabla 18)

Pacientes con amenaza de aborto

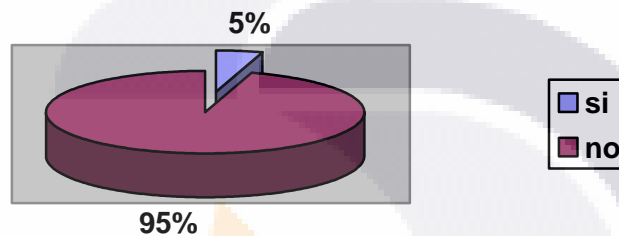


Tabla 18

Del total de la muestra 3 pacientes (2.88%) cursaron con amenaza de parto pretérmino (APP). La edad de la presentación de la Amenaza de Parto Pretérmino fue entre los 5 a los 8 meses de gestación. Tabla 21.

Pacientes con amenaza de parto pretérmino

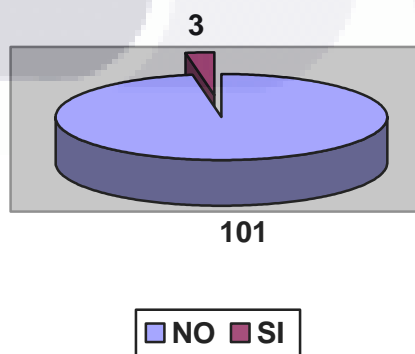


Tabla 21

Se encontró una correlación clínica importante entre la presentación de amenaza de aborto y amenaza de parto pretérmino con el antecedente de haber cursado con un cuadro infeccioso.

El 80% de las pacientes que presentaron amenaza de aborto cursaron con infección de vías urinarias. El 20% tenía antecedente de vulvovaginitis.

El 66% de las paciente que cursaron con Amenaza de parto pretérmino tenía el antecedente de vulvovaginitis.

Solo una de las pacientes curso con amenaza de aborto + infeccion de vías urinarias durante el primer trimestre y en el tercero con amenaza de parto pretérmino.

Sólo una paciente del grupo (0.98%) presento Enfermedad Hipertensiva Asociada al Embarazo. EHAE. Tabla 22.

Pacientes con enfermedad hipertensiva asociada al embarazo.

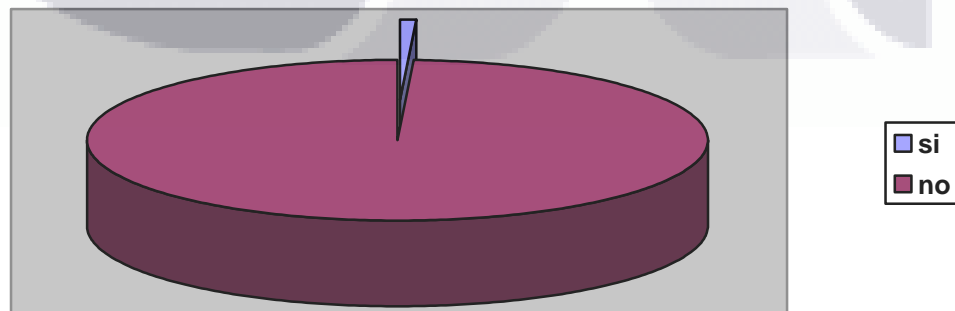
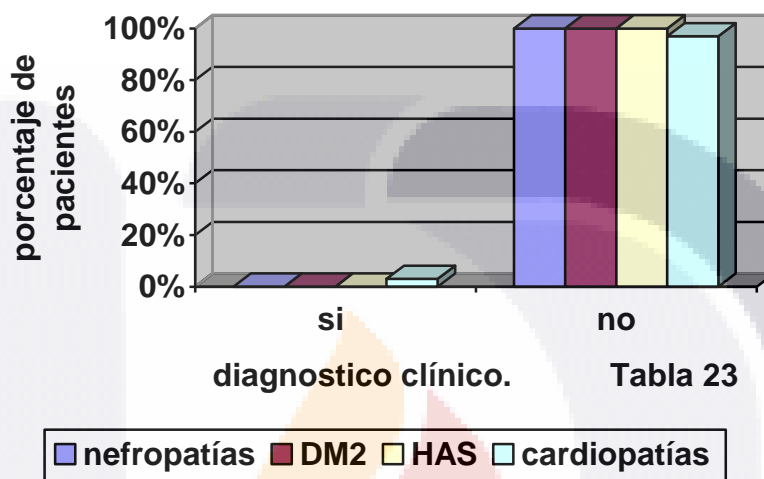


Tabla 22

No se encontraron pacientes con nefropatías, diabéticas tipo 2 o con hipertensión arterial crónica (HAS). Se encontraron 2 pacientes con cardiopatía (2.98%), en ambos casos con diagnóstico previo al embarazo y manejo. (Tabla 23)

Patologías asociadas al embarazo



Dentro del estudio se incluyeron variables relacionadas a los productos. El 100% de los productos de la gestación se obtuvieron vivos. De estos se evaluaron entre otros datos la vía de nacimiento. Encontramos que el 62.5% (65 pacientes) nacieron por parto vaginal y el 35% vía cesárea. Tabla 24

Vía de interrupción del embarazo

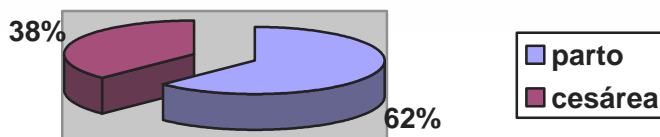


Tabla 24

Otra variable estudiada en los productos fue el peso. Encontramos que el peso promedio de los productos fue de 2830 ± 459 gr con un mínimo de 1150grs y un máximo de 3800grs. Este parámetro fue medido al momento del nacimiento del producto.

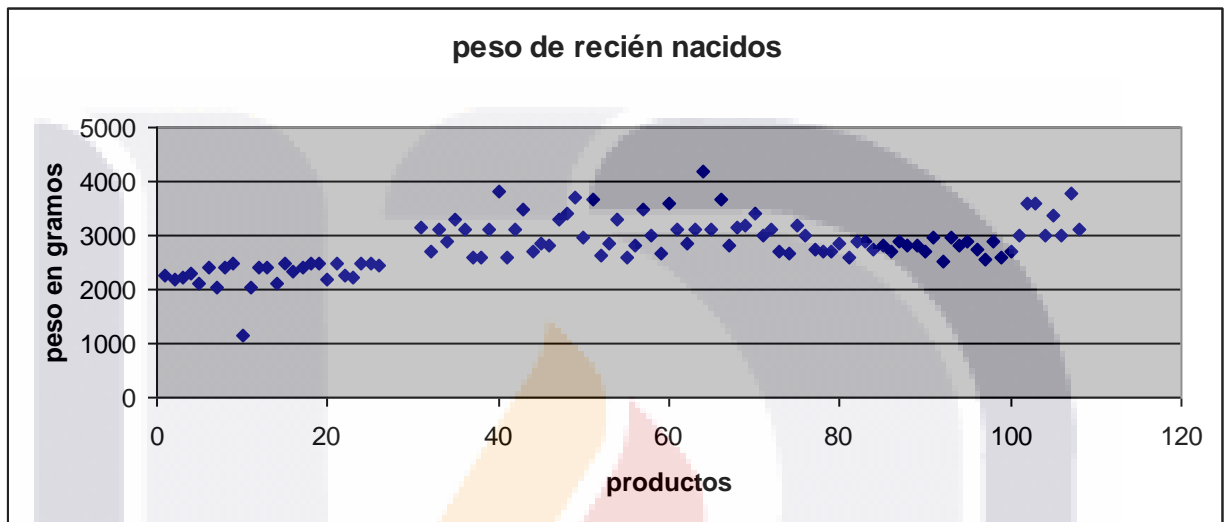


Tabla 25

De los 104 productos que representan el 100% de la muestra encontramos que el 25% de los productos obtenidos (26) obtuvo un peso \leq a 2500grs. Tabla 26.

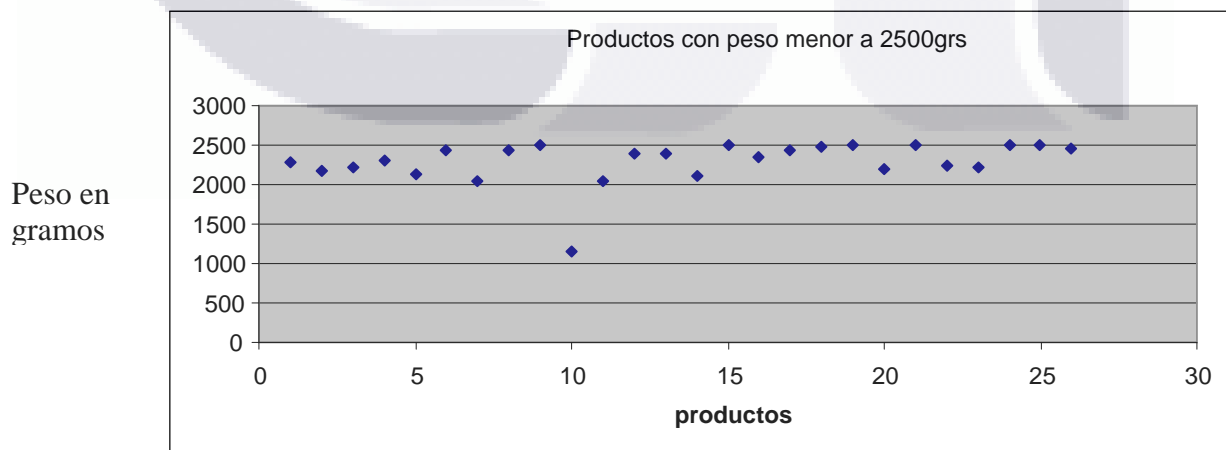


Tabla 26

Otra variable realizada en los productos fue medición de talla en centímetros al momento del nacimiento. El promedio de talla en los productos fue de 49 ± 2.58 cms.

Tabla 28.

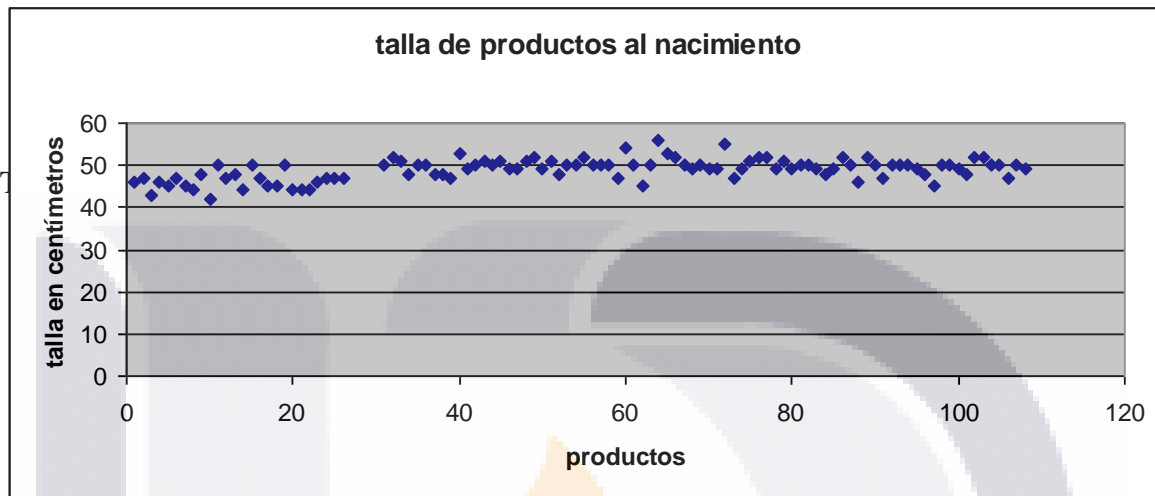


Tabla 28

La edad gestacional determinada por la valoración de Capurro fue en promedio en el grupo 38.2 ± 1.6 sdg con una edad gestacional mínima de 32sdg y una máxima de 42sdg. Tabla 29.

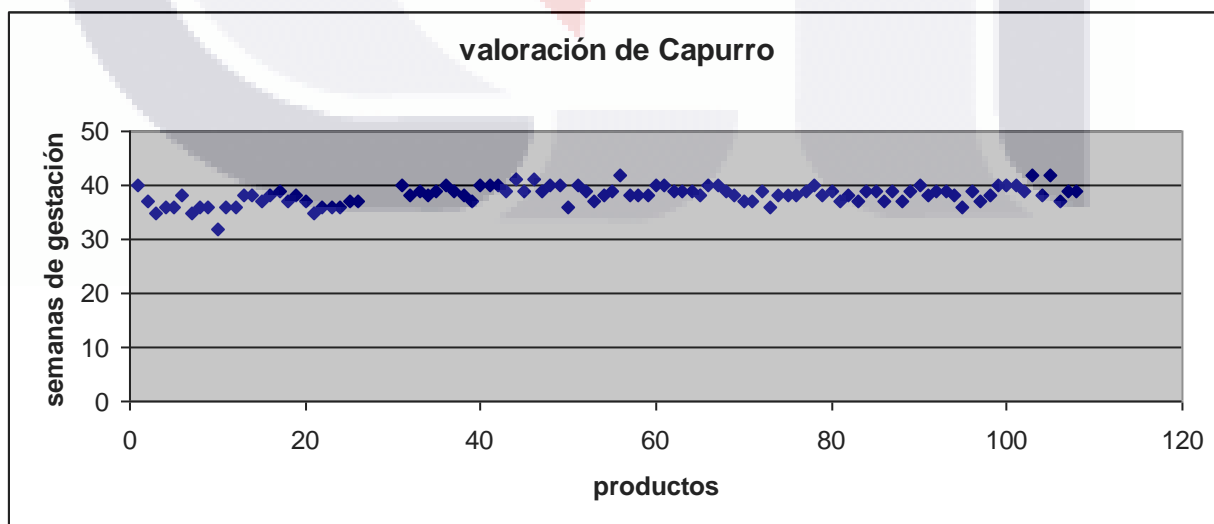


Tabla 29

La valoración de APGAR es una variable que nos permite conocer la reactividad del producto. La medición de ésta a los 5 minutos del nacimiento de los productos fue de 8 para el 7.6% de los productos y de 9 para el restante 92.4%. Tabla 30

valoración de APGAR a los 5 minutos del nacimiento

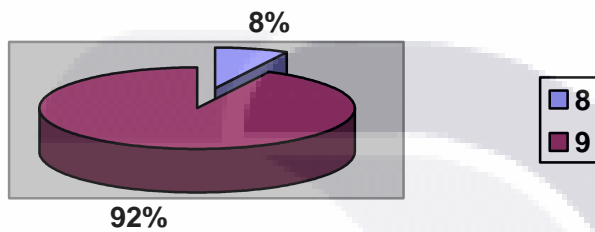
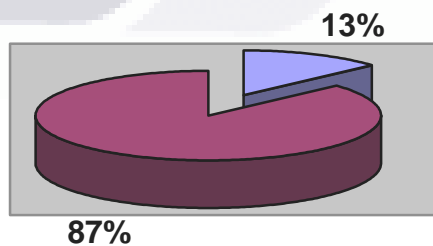


Tabla 30

La falla en los sistemas de adaptación en los productos en periodo postnatal inmediato forma parte de las variables estudiadas. Encontramos que 14 de los 104 recién nacidos (13.4%) presentaron algún tipo de complicación. Tabla 31.

Productos con complicaciones clínicas al nacimiento



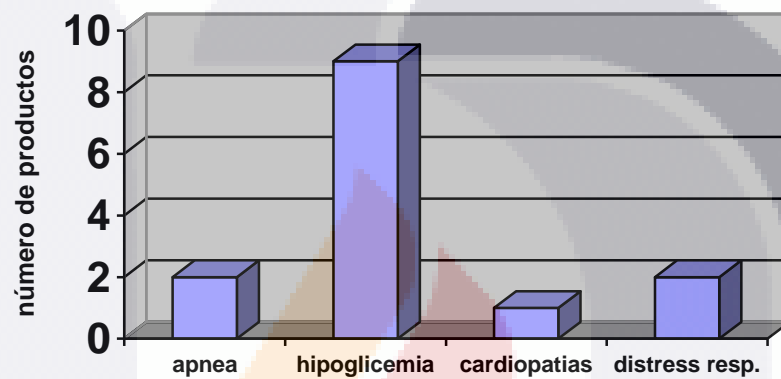
■ complicados ■ no complicados

Tabla 31

La complicación más frecuente fue la hipoglicemia, se presentó en un 64% del total de bebés con complicaciones.

La segunda más frecuente encontrada fue la apnea primaria con 14%. Tabla 32

Complicaciones clínicas en recién nacidos



tipo de complicación.

Tabla 32

DISCUSION

En muchos países, los adolescentes llegan a representar del 20 al 25% de su población.^{26, 27} Se estima que en el 2000 llegaron a 1,1 millones. Actualmente los adolescentes representan la quinta parte de población (alrededor de 21 millones)²⁶.

La actividad sexual de los adolescentes va en aumento en todo el mundo, incrementando la incidencia de embarazos en mujeres menores de 20 años ^(1,2)

Sabemos que el embarazo en la adolescencia constituye un importante problema de salud pública, tanto en Aguascalientes como en el resto del país.

La estadística de 2008 del INEGI en cuanto al porcentaje de embarazadas adolescentes a nivel nacional reporta 18.3%, sitúa al estado de Aguascalientes en el número 17 con 18.1% en cuanto a la frecuencia de embarazadas adolescentes.^{26, 32, 33} En el hospital de la mujer de Aguascalientes se encontró que en 2009 el 30% de los recién nacidos son hijos de madres adolescentes, dato que se encuentra completamente desfasado con respecto al reporte 18.1% del INEGI para el estado.⁽³⁷⁾

En el Hospital de la Mujer en 2009 se registraron 9506 nacimientos de los cuales 2891 fueron adolescentes, lo que representa el 30.4% de la población atendida en esta unidad.^(36, 37) En Estados Unidos el 50% de jóvenes menores de 17 años tiene vida sexual activa así, los embarazos en adolescentes representan el 11%^(30, 38), cifra menor a lo observado tanto a nivel nacional como en el estado de Aguascalientes. En este sentido, diferentes estudios muestran que el fenómeno se observa en 5.6% en asiáticas, 11% en blancas, 20% en latinas y 23% en jóvenes de raza negra^(3, 32), con una tasa de reembarazo entre un 20 a 40% en 2 años.^(31, 44) Alrededor de 1 de cada 3 adolescentes queda embarazada antes de los 20 años.⁽³⁸⁾

Nuestros resultados mostraron que la mayor frecuencia de embarazos se produce en el grupo de 18 años, lo cual coincide con la publicación de Belkis y Colmenares en Colombia.⁽¹⁸⁾

Con respecto al bajo peso en nuestro estudio se observó que es mayor que en otras series (25 % vs 9.6% respectivamente)⁽³⁸⁾. Mayer en EU y Gómez Mildred en Venezuela^(38,40) coinciden en que el bajo peso es de alrededor de 13% en los productos de gestaciones en adolescentes Belkis⁽²⁵⁾ por otro lado reporta 17% en su serie y con mayor riesgo en la medida que la madre es más joven y en el estudio los recién nacidos de bajo peso son más frecuentes en adolescentes tardías⁽²⁵⁾.

En cuanto al control prenatal errático o con carencias con respecto al número de consultas⁽³⁷⁾ en nuestro estudio las pacientes contaron con control prenatal adecuado con un promedio de 6.3 consultas cuando lo consignado en la NOM 007 son como mínimo 5 consultas de control prenatal⁽⁴¹⁾ y además en nuestro estudio se encontró que más del 90% de las pacientes recibieron complementación de la dieta con micronutrientes con buen apego a este, contrario a lo que reportan Issler⁽²⁹⁾ y Stern⁽³¹⁾ en México acerca del poco apego y la falta de micronutrientes durante el embarazo. De acuerdo a los hallazgos en nuestro estudio el nivel de escolaridad en nuestra muestra es básico o medio básico, en más del 90% de las adolescentes y sus parejas, menos del 10% continúan sus estudios a nivel medio superior. En este sentido Menkes⁽⁴²⁾ en Colombia reporta que el 47% de embarazadas adolescentes estudiaban y en el postparto sólo el 8% continuo sus estudios⁽⁴²⁾. No se encontró consumo de drogas o tabaco durante el embarazo de manera significativa. Estos datos sugieren que el embarazo en adolescentes represente un problema de salud pública.

Belkis y Colmenares reportan en Colombia que la morbi-mortalidad relacionada con la reproducción, representa tasas de aproximadamente 25% en las madres menores de 20 años⁽³⁹⁾; pudiéndose mencionar entre ellas la anemia, estados hipertensivos, patologías infecciosas, hemorrágicas y parto pretérmino, como posibles causas para resultados perinatales desfavorables, como son el bajo peso al nacer, asfixia, sepsis, entre otros.⁽³⁹⁾

En comparación con este dato el 53.8% de las pacientes de nuestro estudio presentaron complicaciones durante el embarazo, siendo la más frecuente la infección de vías urinarias. El tratamiento más prescrito para ésta patología es la cefalexina; el 38.2% que corresponde al mayor porcentaje de las pacientes no puede especificar el tipo de manejo recibido. Belkis y Colmenares reportan en Colombia que en las madres adolescentes hay una mayor incidencia de parto pretérmino de cerca del 75%, atribuible a inmadurez biológica, en el presente estudio se halló que todas las pacientes que presentaron amenaza de parto pretérmino obtuvieron productos con bajo peso. Y que esta complicación no se presentó en ninguna de las pacientes que obtuvo un producto de peso normal. Asimismo encontramos asociación entre la presentación de procesos infecciosos y amenaza de aborto y amenaza de parto pretérmino. Haciendo necesaria una investigación más encaminada a conocer las características clínicas y paraclínicas de este grupo de pacientes.

No se encontraron otras patologías concomitantes (nefropatía, hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus) que afectaran a las pacientes de este grupo etario; 2 de ellas padecen una cardiopatía, diagnosticada en ambos casos previo al nacimiento del producto y ya con manejo; pero en ninguno de los casos se observó que tuvieran efecto sobre el peso de producto.

Solo una paciente del total de la muestra presentó enfermedad hipertensiva asociada al embarazo.

Existen diferencias en la vía de terminación de parto observada entre madres adolescentes, para unos la incidencia de cesárea es menor ⁽⁴⁴⁾ y otros afirman que existe diferencia significativa en la incidencia de parto vaginal ⁽⁴⁵⁾

Los resultados de éste trabajo indican que 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% ⁽⁴⁶⁾

Para algunos investigadores, la incidencia de parto instrumentado es mayor ⁽⁴⁵⁾ sin embargo en el presente estudio se tuvo 0.09% en adolescentes tempranas y 16.30% en adolescentes tardías.

Existen diferencias en la vía de terminación del embarazo observada entre madres adolescentes, encontramos una incidencia de cesárea de 35%, muy por arriba del 15% Belkis Colmenares y la OMS describen que se tiene como limite esperado. Dado que la mayoría de las pacientes son primigestas tienen un bajo apego a los métodos de planificación familiar esto condiciona la alta posibilidad de tener que realizar cesáreas en los siguientes embarazos.

En nuestro estudio el promedio de peso en los productos fue de 2800grs y la talla promedio en ambos grupos fue de 49cms. El promedio de la valoración de Capurro fue de 38sdg

Belkis Colmenares reporta que en la población general, los problemas peri-neonatales han emergido como la principal causa de mortalidad en menores de 5 años en la Región de las Américas. El mayor número de muertes, se atribuyen a complicaciones y problemas surgidos durante la gestación, representando el 41% de estas, por causas peri-neonatales

En el estudio efectuado por el Dr. Sigfrido Valdés Dacal y col. ⁽⁴⁷⁾, se manifestó frecuencia de 17% de la morbilidad perinatal, Belkis Colmenares reporta en su estudio 19% de complicaciones perinatales en adolescentes las mas frecuentes fueron el bajo peso al nacer y la depresión al nacer, las cuales se registraron en una cifra mucho menor en el grupo de gestantes de mayor edad, existe reporte de mayor número de adolescentes con productos de bajo peso y Apgar bajo ⁽³⁹⁾ Las complicaciones perinatales se presentaron en el 14.4% de los recién nacidos, que representa un porcentaje menor a lo reportado, siendo la hipoglicemia la complicación más frecuente. Esta disminución en la morbilidad de los productos quizá se vea favorecida en nuestro estudio gracias a la accesibilidad de los servicios médicos que reciben las pacientes, aunque para determinarlo seria necesaria la realización de una investigación con este objetivo.

CONCLUSIONES

El embarazo en adolescentes se considera un problema de salud en el país y en el estado. La incidencia de embarazos en adolescentes en el hospital de la Mujer de Aguascalientes de acuerdo a los datos consignados es mayor a lo reportado para el estado por el INEGI en el mismo lapso de tiempo lo cual hace más severo este problema en nuestra población y nos invita a planear estrategias preventivas para educar a todos nuestros adolescentes, en el conocimiento, de la sexualidad y métodos de planificación familiar. La frecuencia de que los recién nacidos de madres adolescentes presentan bajo peso es mayor en la población del Hospital de la Mujer de Aguascalientes de acuerdo a lo reportado, esto último aumenta la morbi mortalidad en la población infantil. Las embarazadas adolescentes del Hospital de la Mujer de Aguascalientes cuentan con un control prenatal adecuado y complementación de la dieta con micronutrientes, sin embargo a pesar de contar con un buen control prenatal, la edad de nuestras pacientes condiciona la aparición de efectos adversos para ellas y sus productos. Más de la mitad de las adolescentes cursan con algún tipo de complicación durante su embarazo. La complicación más frecuente durante el embarazo en las adolescentes es la infección de vías urinarias, condicionado el aumento en la incidencia de amenaza de aborto y parto pretermino. El índice de operación cesárea en embarazadas adolescentes en nuestra población es mayor al estándar, lo cual plantea otro problema de salud debido al poco apego a los métodos de planificación familiar, de este grupo etéreo y al riesgo que tienen de cursar con un nuevo embarazo a corto plazo, condicionado la necesidad de la realización de una nueva cesárea.

9. Consideraciones éticas

Los procedimientos propuestos estuvieron de acuerdo con las normas éticas, con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y con la declaración de Helsinki de 1964, enmendada en Tokio en 1975

No existen problemas éticos debido a la naturaleza del diseño, y además no se manejarán nombres personales, ni direcciones de cada caso.

10. Recursos para el estudio

Recursos humanos

Hospital de la Mujer

- Dra. Ortiz Murillo Gabriela Berenice

Unidad de Investigación ISEA

- Dr. Pérez Guzmán Carlos,

Recursos financieros

Los propios de cada unidad.

11. Cronograma de actividades

MESES	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubr e	Nov..	Diciem.	Enero
Captación de casos	X	X	X					
Vaciamiento de información				X	X			
Análisis de datos						X	X	
Preparación de publicación								X

BIBLIOGRAFIA

1. Alberman E. Are our babies becoming bigger?. *Journal of the Royal Society of Medicine* 1991;84: 257-260.
2. Kirchengast S. and Hartmann B, Advanced maternal age is not only associated with newborn somatometrics but also with mode of delivery. *Annals of Human Biology* 2003a; 30: 1-12.
11. Kirchengast S. and Hartmann B, Nicotine consumption before and during pregnancy affects not only newborn size but also birth modus. *Journal of Biosocial Science* 2003c; 35: 175-188.
3. Wells JCK. Thermal environment and human birth weight. *J theor Biol* 2002; 214: 413-425.
4. Rosenberg M. Birth weights in three Norwegian cities, 1860-1984. Secular trends and influencing factors. *Annals of Human Biology* 1988; 15: 275-288.
5. Wen SW, Kramer MS, Platt RW, Demissie K, Joseph KS, Liu S. and Sauve R. Secular trends of fetal growth in Canada, 1981 to 1997. *Paediatric and Perinatal Epidemiology* 2003;17:347-354.
6. Barros FC, Victora CG, Barros AJD, Santos II, Albernaz E, Matijasevich A, Domingues MR, Sclowitz IKT, Hallal PC, Silveira MF and Vaughan JP. The challenge of reducing neonatal mortality in middle-income countries: findings from three Brazilian birth cohorts in 1982, 1993, and 2004. *The Lancet* 2005; 365: 847-854.
7. Blondel B, Bréart G, Du Mazaubrun Ch, Badyan G, Wcislo M, Lordier A. and Matet N. La situation périnatale en France: Évolution entre 1981 et 1995. *Journal de Gynecologie, Obstetrique et Biologie de la Reproduction*. 1997; 26: 770-780.
8. Kramer MS, Morin I, Yang H, Platt RW, Usher R, McNamara H, Joseph KS and Wen SW. Why are babies getting bigger? Temporal trends in fetal growth and its determinants. *The Journal of Pediatrics* 2002; 141: 538-542.
9. Mariotoni GGB and Barros Filho AA. Birth weight and maternal characteristics at the Maternity of Campinas along 25 years. *Jornal de Pediatria* 2000: 76: 55-64.

10. Oishi K, Honda S, Takamura N, Kusano Y, Abe Y, Moji K, Takemoto T, Tahara Y and Aoyagi K. Secular trends of sizes at birth in Japanese healthy infants born between 1962 and 1988. *Journal of Physiological Anthropology and Applied Human Science* 2004; 23:155-161.
12. Health 21: the Introduction to Health for all policy for the WHO European Region. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 1998.
13. Siza JE. Risk factors associated with low birth weight of neonates among pregnant women attending a referral hospital in northern Tanzania. *Tanzan J Health Res.* 2008;10:1,8.
14. Tuntiseranee P, Olsen J, Chongsuvivatwong V, Limbutara S. Socioeconomic and work related determinants of pregnancy outcome in Southern Thailand. *J Epidemiol Community Health* 1999;53:624-629.
15. Hirve SS, Ganatra BR. Determinants of low birth weight: a community based prospective cohort study. *Indian Pediatr* 1994;31:1221-1225.
16. Bartley M, Power C, Blane D, et al. Birth weight and later socioeconomic disadvantage: evidence from the 1958 British cohort study. *BMJ* 1994;309:1475-1478.
17. Peabody JW, Gertler PJ. Are clinical criteria just proxies for socioeconomic status? A study of low birth weight in Jamaica. *J Epidemiol Community Health* 1997;51:90-95.
18. Andersson SW, Niklasson A, Lapidus L, et al. Sociodemographic characteristics influencing birth outcome in Sweden, 1908–1930. *J Epidemiol Community Health* 2000;54:269-278.
19. Grjibovski A, Bygren LO, Svartbo B. Socio-demographic determinants of poor infant outcome in north-west Russia. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2002;16:255-262.
20. Padaiga Z, Basys V, Gaizauskiene A. Social inequalities in newborns health in Lithuania during 1995–1997. *Lietuvos akušerija ir ginekologija* 1999;2:304-309.
21. Silva AAM, Barbieri MA, Gomes UA, Bettiol H. Trends of low birth weight: a comparison of two birth cohorts separated by a 15 year interval in Ribeirão Preto, Brazil. *Bull World Health Organ* 1998;76:73-84.
22. HFA database. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2003.

-
23. Tierney-Gumaer R, Reifsnider ERisk factors for low birth weight infants of Hispanic, African American, and White women in Bexar County, Texas. *Public Health Nurs.* 2008 ;25:390-400.
24. Departamento de estadística. ISEA 2007
25. Belkis Colmenares. Morbimortalidad en recién nacidos de bajo peso de madres adolescentes. *Ginecología y obstetricia, neonatología y pediatría.* Universidad de Carabobo.
- 26.instituto Nacional de Estadística y Geografía
Hhttp://www.inegi.org.mx
27. Mayer M.L.; Barrias A.C.; Barbosa Galeano S.B; Fochessato A.; complicaciones perinatales y vía de parto en recién nacidos de madres adolescentes tempranas y tardías. *Revista de postgrado de la cátedra de medicina.* No. 160, agosto 2006.
28. Molina R, Sandoval J, Luengo X. *Salud sexual y reproductiva del adolescente.* 2° ed. Asunción, Paraguay: EFACIM-EDUNA ; 2.000 : 158-163.
29. Issler JR. Embarazo en la adolescencia. *Revista de Posgrado de la Cátedra Via Medicina* 2001; 107: 11-23.
30. Carreón VJ, Mendoza SH, Pérez HC, Gil AI, Soler HE, González SR. Factores socioeconómicos asociados al embarazo en adolescentes. *Archivos de medicina Familiar* 2004; 6 (supl 3): 70-73.
31. Stern C. Embarazo en la adolescencia como problema público: una visión crítica. *Revista de Salud Pública de México* 1997; 39: 137-143.
32. OMS technical report serie 886 OMS
33. Reeder technical report OMS 1998
34. Reichmann *Fam. Practice* 15, 565-75 1998
35. Lee *Fam. Practice* 15; 336-42 1998
36. SIS Hospital de la Mujer Aguascalientes 2008
37. SIS Hospital de la Mujer Aguascalientes 2009
38. Laura Mayer, Andrea Carolina Barrías, Silvina Beatriz Barboza Galeano, Dra. Noelia Alejandra Fochesatto, *Complicaciones Perinatales Y Via De Parto En Recien Nacidos De Madres Adolescentes Tempranas Y Tardias* Serv. de Obstetricia, Hosp. “Dr. Ramón Madariaga”. Posadas, Misiones.

Lugar y año de realización: Hospital “Dr. Ramón Madariaga”. División Maternidad.
Servicio de Obstetricia. Posadas, Misiones. 2006.

39. Belkis Colmenares Morbi-mortalidad en recién nacidos de bajo peso. Gineco Obstetricia, Hospital materno infantil Universidad de Carabobo. Revista colombiana de ginecología 4, #2 pp.22-30 2004
40. Gómez Mildred. Índice de madres adolescentes. OPS 1996
41. Norma oficial mexicana–007-SSA2-1993 Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y de recién nacido.
42. Peláez M. Adolescente embarazada: Características y riesgo. Rev Cubana Obstet Ginecol 1997; 23 (1): 13-17.
43. Bojanini J, Gómez J. Resultados obstétricos y perinatales en adolescentes. Rev Colombiana Obstet Ginecol 2004; 55 (2): 114-121.
44. Monterrosa Castro A, Arias Martínez M. Partos vaginales y operación cesárea en adolescentes. Revista Colombiana de Ginecología y Obstetricia [en línea] abril-junio 1999 [fecha de acceso 12 de marzo de 2006]; 50 (2). URL disponible en http://www.encolombia.com/obstetricia50299_investigaciones9.htm
45. Barrios J, Ramos A. Adolescencia y embarazo. Aspectos perinatales y socio-económicos. HMRC. Cartagena, Colombia. Revista Col Obstet Ginecol 1993; 44 (supl 2): 101-106.
46. Monterrosa A, Bello A. Atención obstétrica en adolescentes menores de 15 años. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología 1996; 47 (supl 1): 15-22.
47. Valdés DS, Essien J, Bardales J, Saavedra MD, Bardales E. Embarazo en la adolescencia. Incidencia, riesgos y complicaciones. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología 2002; 28 (2): 25-29

Anexo 1

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Instituto de Salud del Estado de Aguascalientes
 Dirección de Servicios de Salud
 Unidad de Investigación en Salud

**FACTORES DEL BINOMIO MATERNO-FETAL ASOCIADOS A PRODUCTOS
 CON BAJO PESO AL NACER. ESTUDIO COMPARATIVO**

Grupo Bajo peso _____ **Peso normal** _____

Nombre de la madre: _____

Folio: _____

Edad: _____ Peso materno antes del nacimiento: _____ kg

Talla: _____ cm Peso al final del nacimiento _____ kg

Domicilio: _____

Fecha de ingreso: _____ Expediente: _____

Ocupación materna _____ Estado civil 1 2 3 4 5

Ocupación paterna _____

Escolaridad materna 1 2 3 4 5 6 7

Escolaridad paterna 1 2 3 4 5 6 7

Indicaciones: por favor contestar las siguientes preguntas poniendo una X en el cuadro de la respuesta que elija o escribir la respuesta en las preguntas que se lo piden, hacerlo sobre la línea

Madre

1. Fecha de última menstruación (primer día sangrado) _____
 día/mes/año

2. Número de embarazos antes del actual _____

3. Número de abortos antes del actual _____

4. Fecha de último parto _____

5. Peso de hijos o hijas anteriores

_____, _____, _____, _____, _____, _____, _____ grs

6. Presión arterial sistémica de ingreso: _____

¿Recibió atención prenatal? (1) si (2) no ¿A partir de qué mes? _____ ¿cuantas veces? _____

-
7. ¿Tuvo alguna complicación durante su embarazo? (1) si (2) no
¿Qué complicación? (1) amenaza de aborto (2) infección urinaria
(3) vulvovaginitis (4) preeclampsia (5) diabetes (6) amenaza de parto prematuro (7)
otra_____ ¿Cuál?_____
8. ¿Consumió medicamentos durante el embarazo? (1) si (2) no ¿Cuáles?_____
9. ¿Consumió drogas durante el embarazo? (1) si (2) no ¿Cuáles?_____
10. ¿Fumó cigarros durante el embarazo? (1) si (2) no
Número de cigarrillos al día_____
11. ¿Tiene la madre alguna enfermedad del riñón? si (1) no (2)
¿Qué enfermedad? _____
¿Qué tratamiento tiene para esta causa? _____
12. ¿Tiene dx de Diabetes mellitus?
(1) si (2) No
13. ¿Cuanto tiempo hace que inició el problema?_____
¿Que tratamiento tiene? 1 dieta 2 hipoglucemiante oral
(3) insulina (4) otro
14. ¿Tiene HAS? (1) si (2) no
¿Cuánto tiempo hace que comenzó a estar enfermo? _____meses
¿Qué tratamiento tiene?
(1) dieta (2) diurético (4) vasodilatador (5) inh de la ECA
15. ¿Tiene alguna cardiopatía? (1) si (2) no
¿Cuál enfermedad? _____
¿Tiempo de evolución?_____meses
¿Qué tratamiento tiene? _____
16. ¿Presentó infección de vías urinarias durante el embarazo?
(1) si (2) no
¿Tratamiento de infección de vías urinarias_____
17. ¿Presentó infección de vulvovaginitis durante el embarazo?
(1) si (2) no
¿Tratamiento de infección vulvovaginitis _____
18. ¿Presentó amenaza de aborto en este embarazo? (1) si (2) no
¿Cuántas veces?_____ ¿En qué meses?
-

19. ¿Presentó amenaza de parto pretérmino? (1) si (2) no

¿Cuántas veces? _____ ¿En qué meses?

¿Se hospitalizó por amenaza de aborto? (1) si (2) no

20. ¿Presentó eclampsia o preeclampsia? (1) si (2) no

Producto

21. Fecha de nacimiento del producto _____
día/mes/año

22. El niño nació vivo (1) muerto (2)

23. Capurro _____

24. El niño(a) nació por (1) parto normal (3) cesárea

25. Calificación APGAR a: 1 min _____ APGAR 5 min _____

26. ¿Cuánto pesó el niño(a) al nacer? _____ gramos

27. ¿Cuánto midió el niño(a) al nacer? _____ centímetros ¿Tuvo el niño(a) alguna complicación al nacer? (1) si (2) no

28. ¿Qué problema presentó? _____

Claves

Edo civil

1= soltera

2=casada

3=divorciada

4=unión libre

5=viuda

6=

7=

variables

si

no

primaria incompleta

primaria completa

secundaria incompleta

secundaria completa

preparatoria incompleta

preparatoria completa

licenciatura



ISEA
INSTITUTO DE SALUD
DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

DEPENDENCIA: _ INSTITUTO DE SALUD _____
SECCIÓN: _ COORDINACIÓN DE INVESTIGACION _____
NÚMERO DE OFICIO: 5000/ _____
EXPEDIENTE: _____

**COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN
“COMPLEJO TERCER MILENIO”**

Aguascalientes, Ags. 21 de enero de 2010

A quien corresponda:

El Comité Local de Investigación en Salud Complejo Tercer Milenio, basado en los estatutos contenidos en el Manual de Investigación en Salud, ha tenido a bien revisar el protocolo de investigación intitulado:

“Aspectos clínicos de las embarazadas adolescentes y sus productos en el Estado de Aguascalientes”

Otorgando el Dictamen de **“ACEPTADO”** con número de registro: **2HTM-01/12**

Autor: Dra. Gabriela Berenice Ortiz Murillo

Asesores del proyecto:

Dr. Daniel Ely Bravo Aguirre

Dr. Carlos Pérez Guzmán

Lugar de desarrollo de la Investigación:

Hospital de la Mujer Ags.

Esperando que este proyecto de investigación redunde en beneficio a nuestra población, nos ponemos a sus órdenes.

ATENTAMENTE


Dr. Israel Gutiérrez Mendoza
Secretario Técnico

C.c.p.- Archivo.