



**Universidad Nacional Autónoma de México
Hospital Ángeles Lomas**



TITULO

**Embarazo en Adolescentes: Incidencia y Resultados
Perinatales**

**Tesis para obtener el Título de Especialista en Ginecología y
Obstetricia**

Presenta

Dra. Marian Becherano Bimstein

Asesor:

Dr. Carlos Quesnel

México, D. F. a julio de 2009





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.



**Universidad Nacional Autónoma de México
Hospital Ángeles Lomas**



TÍTULO

**Embarazo en Adolescentes: Incidencia y Resultados
Perinatales**

**Tesis para obtener el Título de Especialista en Ginecología y
Obstetricia**

Presenta

Dra. Marian Becherano Bimstein

Asesor:

Dr. Carlos Quesnel

México, D. F. a julio de 2009



Lista de Firmas.

Dr. Manuel García Velasco
Coordinador de Capacitación, Enseñanza e Investigación.

Dr. Samuel Karchmer Krivitzky
Profesor Titular

Dr. Carlos Quesnel
Asesor de tesis.

Dra. Marian Becherano Bimstein
Tesisista.

Agradecimientos:

A mis papás: Gracias por todo, gracias por ser las mejores personas que conozco y por enseñarme a ser un poquito como ustedes. Los amo

Tofi: Gracias por ser mi compañero, gracias por tu apoyo siempre, por tu paciencia y por tu amor. Te amo y me encanta compartir mi vida contigo

Elias: Gracias por ser mi luz y por llenar mi vida de felicidad con sólo existir. Mi mejor ocupación en la vida es ser tu mamá. Gracias

Dan: Gracias por todo, por aguantarme y por quererme, gracias por ser tan increíble tío para Elias y por enseñarme la frescura de la vida. Te adoro

Patty y Elias: Primero que nada Gracias por su gran hijo y por hacerme sentir tan cómoda como parte de su familia, mil gracias por su apoyo y su paciencia durante toda mi carrera y sobretodo durante la última parte. Los quiero.

Bobé y Polito: Gracias por todo, los adoro y los admiro siempre

A mis Maestros: Gracias por su gran ejemplo, por enseñarme a hacer las cosas cada día mejor, por su profesionalismo y su paciencia, espero llegar a hacerlos sentir orgullosos.

Gracias a mis amigas por su paciencia, por las veces que no pude llegar o llegar tarde, por sus porras, por su apoyo y por siempre estar ahí, las quiero

Gracias a D'os por todo lo que me ha dado en la vida

ÍNDICE:

RESUMEN	6
INTRODUCCIÓN	7
PROLOGO	7
PREFACIO	9
PROBLEMA	9
MARCO TEÓRICO	10
EPIDEMIOLOGÍA	13
FISIOLOGÍA	20
FACTORES DE RIESGO	23
COMPLICACIONES MATERNAS	32
COMPLICACIONES NEONATALES ..	37
MANEJO	39
SECUELAS	42
PREVENCIÓN	43
OBJETIVOS	44
HIPÓTESIS	44
JUSTIFICACIÓN	45
METODOLOGÍA	45
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	46
VARIABLES	47
RESULTADOS	48
DISCUSIÓN	57
CONCLUSIONES	61
BIBLIOGRAFÍA	57

Resumen

Objetivos.-

Identificar la incidencia de embarazos en adolescentes en el Hospital General "Dr. Fernando Quiroz" del Valle de Chalco en el periodo de Enero a Marzo del 2009

Comparar los resultados perinatales en las mujeres de 20 años y mayores con las adolescentes así cómo la vía de resolución del embarazo

Material y Métodos.-.

Se realizó un análisis retrospectivo con revisión de expedientes de todas las mujeres embarazadas que ingresaron a la Unidad Tocoquirúrgica del Hospital General "Dr. Fernando Quiroz" del Valle de Chalco y en las cuáles se resolvió el embarazo del 1° de Enero del 2009 al 31 de Marzo del mismo año.

Se describió cuántas de éstas pacientes se encontraban en la adolescencia y se analizaron los resultados y las complicaciones que presentaron durante su embarazo.

Se describió también el método de planificación familiar que eligieron posterior a la resolución del embarazo

Resultados.-.

La muestra se compone de 949 pacientes, 254 adolescentes y 695 mayores a esta edad

La resolución (interrupción) del evento fue en la mayoría de los casos por medio de parto, seguido de la cesárea y después legrado.

Se realizó una estimación de la incidencia acumulada para los eventos en adolescentes que fue de 263.45 casos de adolescentes atendidas por cada 1,000 pacientes gestantes atendidas. Las pacientes adolescentes que presentaron alguna complicación fueron 88 sobre una base de 949 atenciones por lo que obtenemos una tasa de incidencia acumulada de 92.79 por cada 1,000 pacientes gestantes atendidas. Las pacientes adultas que presentaron alguna complicación fueron 215 sobre una base de 949 atenciones por lo que obtenemos una tasa de incidencia acumulada de 226.55 por cada 1,000 pacientes gestantes atendidas.

Conclusiones.-. Los embarazos en adolescentes no presentaron mayor riesgo de complicaciones ni mayor incidencia de cesárea

Palabras clave.- Adolescentes, embarazo

INTRODUCCIÓN:

Uno de cada seis nacimientos en el país, ocurre en mujeres menores de 19 años. El embarazo en la adolescencia se considera desde el punto de vista médico y social como un factor de riesgo para la salud y el desarrollo personal de la madre, su hijo o hija y su pareja. (1)

Existe controversia sobre si los embarazos en adolescentes presentan mayores resultados adversos. (2)

Entre las madres adolescentes, se ha descrito una mayor tasa de bajo peso al nacer secundario a prematuridad y a restricción en el crecimiento intrauterino (2). El estado civil, nivel educativo y el control prenatal inadecuado son factores de riesgo importantes para los nacimientos prematuros en este grupo de edad (2)

El propósito de este estudio fue determinar la incidencia de embarazos en adolescentes en el Valle de Chalco y determinar si éstos tuvieron una mayor tasa de resultados perinatales adversos.

Se compararon las complicaciones maternas y fetales en las embarazadas adolescentes con las de 20 años o mayores del Hospital General Dr. Fernando Quiroz” del Valle de Chalco.

PREFACIO:

La población de jóvenes comprendidos entre los 10 y 24 años de edad en el mundo, ha mostrado un crecimiento en los continentes Africano, Asiático y en América Latina, en contraposición al continente Europeo en el cuál se ha mostrado un decremento, en América del Norte y Canadá, ésta población ha permanecido estable.

El crecimiento de la población mundial dependerá en gran manera de hasta que punto se satisfagan las necesidades de salud reproductiva de esta generación. En concreto, las decisiones de dichas personas sobre el tamaño de la familia que van a crear y el momento en que lo harán, determinarán el tamaño de la población mundial en años venideros, por lo que la juventud de hoy en día es una generación crucial (3).

PROLOGO:

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, los adolescentes son personas que están en el grupo de edad de 10 a 19 años, y los jóvenes comprenden las edades de 10 a 24 años. Se estima que en el mundo hay 1,200 millones de adolescentes y 1,700 millones de jóvenes.

El embarazo en adolescentes tiene características propias así como complicaciones y causas innatas (5).

En América Latina, los nacimientos entre las adolescentes representan entre el 15 y 20% del total de nacimientos en ésta región, de los cuales el 70% no son planeados(25)

En México algunas evidencias indican que el embarazo adolescente tiende a concentrarse en los grupos de la población que presentan condiciones inadecuadas de salud de la madre y en los que no se cuenta con el apoyo y la atención necesarios, lo cuál sugiere que el riesgo de ser madre antes de los 19 años no se debe solo a razones biológicas, sino también a las condiciones sociales en las que se desarrolla el embarazo

Es controvertido si los embarazos adolescentes tienen una tasa incrementada de resultados perinatales adversos. Entre las madres adolescentes, se ha reportado una tasa mayor de bajo peso al nacer

consecuencia de la prematurez y de restricción en el crecimiento intrauterino. No se conocen por completo, el papel que juegan el estado socioeconómico y biológico de la madre que se asocian con los resultados perinatales adversos. Se cree que el estado civil, el nivel educativo y el control prenatal inadecuado son importantes factores de riesgo en este grupo de pacientes (2)

En México, los esfuerzos realizados en el área de planificación familiar en los últimos años y las políticas de control de la natalidad no han impactado de igual manera a la población adulta y la de los adolescentes (9).

PREFACIO:

La población de jóvenes comprendidos entre los 10 y 24 años de edad en el mundo, ha mostrado un crecimiento en los continentes Africano, Asiático y en América Latina, en contraposición al continente Europeo en el cuál se ha mostrado un decremento, en América del Norte y Canadá, ésta población ha permanecido estable.

El crecimiento de la población mundial dependerá en gran manera de hasta que punto se satisfagan las necesidades de salud reproductiva de esta generación. En concreto, las decisiones de dichas personas sobre el tamaño de la familia que van a crear y el momento en que lo harán, determinaran el tamaño de la población mundial en años venideros, por lo que la juventud de hoy en día es una generación crucial (3).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La mayoría de los estudios de los países desarrollados y en vías de desarrollo han reportado que las mujeres adolescentes embarazadas tienen un mayor riesgo de un parto prematuro y de un neonato con bajo peso al nacer, aunque algunos estudios no han podido demostrar esa asociación.

La relación entre los embarazos en adolescentes y el bajo peso al nacer ha sido reportada por algunos estudios pero algunos otros no lo han podido comprobar. Existen otros resultados adversos como Apgar bajo a los 5 minutos y algunas malformaciones congénitas que pudieran estar asociados con el embarazo en adolescentes, pero que aún requieren ser evaluados. (4)

El siguiente estudio pretende responder a éstas preguntas:

¿Cuál es la incidencia de embarazo en adolescentes en el Hospital General “Dr. Fernando Quiroz” del Valle de Chalco?

¿Tienen las adolescentes mayor tasa de resultados perinatales adversos?

¿Tienen las adolescentes mayor tasa de nacimientos por cesárea?

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS:

Marco Teórico:

Los adolescentes y los jóvenes son dos términos que se emplean en forma indistinta para denominar en forma coloquial a las personas que han dejado de ser infantes, pero que aún no alcanzan la edad adulta.

El término adolescente en el contexto social es interpretado de forma diferente por las diversas sociedades. En general se considera que la adolescencia es la etapa de transición entre la niñez y la edad adulta, durante la cual se presenta la madurez sexual. Comúnmente se hace referencia a la adolescencia como el periodo de ajuste psicosocial del individuo en su paso de niño a adulto y se aplica el término pubertad para definir los cambios correspondientes al crecimiento y maduración sexual. (1)

La adolescencia se subdivide en tres grupos: adolescencia temprana (hasta los 14 años), adolescencia intermedia (hasta los 16 años) y adolescencia tardía (hasta los 19 años).(5)

Además de la definición práctica del adolescente como las personas comprendidas entre los 10 y 19 años de edad, la OMS ha definido al adolescente en base a las siguientes características:

1. Desarrollo biológico, desde el comienzo de la pubertad hasta la completa madurez sexual y reproductiva.
2. Desarrollo psicológico, desde los patrones cognitivos y emocionales de la niñez hasta los de la edad adulta.

3. Emergencia de la etapa de total dependencia socioeconómica de la niñez a la etapa de relativa independencia.

La adolescencia es una etapa de transición importante en el ser humano; en este período un embarazo tiene importantes repercusiones en el ámbito social, psicológico y biológico (5).

Es un periodo emocionante y difícil cuando los jóvenes se acercan a la madurez biológica, sexual, psicológica y social. Aunque en general los adolescentes en su mayoría se encuentran en un estado de salud adecuado, los problemas a los que se enfrentan son cada vez con más frecuencia por presiones socioculturales: el uso de alcohol y drogas, la actividad sexual, las enfermedades de transmisión sexual y el embarazo. (6)

Tomar en cuenta a las personas en la segunda década de la vida como un grupo único, especialmente en términos de riesgos para la salud, es un concepto relativamente nuevo y no usado ampliamente. Aunque los adolescentes son diferentes de los niños y los adultos, en la madurez física, capacidad cognitiva y aptitudes sociales, durante la historia, los servicios de salud para los adolescentes no se han diferenciado específicamente para éste grupo. Para los adolescentes solteros, los servicios se ofrecen como parte del departamento de pediatría y no incluyen a la salud sexual y reproductiva. En caso de matrimonio, los servicios para las mujeres adolescentes se administran por en servicio de salud reproductiva de mujeres adultas (8)

El embarazo en adolescentes es un problema de salud mundial, de predominio en países en vías de desarrollo, es un evento complejo y

multifactorial que debemos atender urgentemente; la adolescente embarazada es una paciente especial que necesita de cuidados por parte de un equipo multidisciplinario encargado de disminuir la morbi-mortalidad perinatal (9).

En Estados Unidos una tercera parte de los embarazos en las adolescentes terminan en abortos provocados. En el caso de continuar con su embarazo, en pocas ocasiones consideran la adopción y deciden criar al bebé ellas en el 90% de los casos.

En comparación con las madres de 20 años o más, las madres adolescentes son más propensas a permanecer solteras y a educar a sus hijos sin una pareja., tienen mayores probabilidades de no estudiar la preparatoria, de vivir en la pobreza, de necesitar de la asistencia pública y de la beneficencia por mayor tiempo. Los padres adolescentes también tienen menores probabilidades de terminar la preparatoria y de tener trabajos con salarios menores en comparación con su contraparte que tienen hijos en edades mayores. Después, las hijas de madres adolescentes tienen un mayor riesgo de tener hijos en su adolescencia y sus hijos han presentado mayores probabilidades de ser encarcelados en comparación con los hijos de madres de mayor edad. (10)

El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos recomienda la primera visita al gineco-obstetra entre las edades de 13 y 15 años, lo que incrementa la posibilidad de ser vistas antes de iniciar su vida sexual. La primera visita es una oportunidad para dar información adecuada acerca de las relaciones sexuales, se pueden tratar los temas de prevención del embarazo, de enfermedades de transmisión sexual, del uso adecuado de los preservativos y aclarar dudas que probablemente las adolescentes no se atrevan a preguntar en otras situaciones. Los padres juegan un papel

definitivo en la prevención del embarazo adolescente, se ha demostrado en estudios que los adolescentes que se sienten conectados con su familia tienen menores posibilidades de iniciar su vida sexual tempranamente. (10)

EPIDEMIOLOGIA

Los adolescentes forman una parte importante de la población mundial, alrededor del 20 a 25% de la población total de muchos países, lo cual equivaldría a la existencia de 1200 a 1500 millones de adolescentes, cabe señalar que más de la mitad son del sexo femenino (11)

Los más expuestos al embarazo son los jóvenes en los países en vías de desarrollo cuyo porcentaje de adolescentes con vida sexual activa varía. (1, 9)

Anualmente se reporta el nacimiento de 13 millones de hijos de madres adolescentes en el mundo. El número anual de nacidos vivos reportado por cada 1000 mujeres de 15 a 19 años de edad se estimó en 50 en todo el mundo del año 2000 al 2005, con la tasa mayor en el África Sub-Sahariana (127/1000).

En Latino América y el Caribe se reportan 71 nacidos vivos por cada 1000 mujeres en éste rango de edad y en Asia y el Pacífico de 18 por cada 1000. (12)

Las tasas de nacimientos de madres adolescentes en los Estados Unidos de Norteamérica habían presentado un descenso desde los años 90 para todas las edades y grupos étnicos. Las tasas de embarazo, las cuáles incluyen abortos, muertes fetales intrauterinas

y abortos inducidos, también habían disminuido, lo que indica que el descenso no se debió a una interrupción mayor de los embarazos.

La disminución de estas tasas se ha atribuido a 3 factores: 1. Más adolescentes retrasando el inicio de su vida sexual. 2. Más adolescentes utilizando algún tipo de anticoncepción al inicio de su vida sexual y 3. Un incremento en el uso de anticonceptivos de larga duración.(12)

En el 2006, después de una disminución estable, el número de nacimientos de madres adolescentes se incrementó, en los Estados Unidos de Norteamérica. De acuerdo a la Campaña Nacional para la Prevención de los Embarazos No Deseados y en Adolescentes, el 31% de las jóvenes en los Estados Unidos Americanos se embarazan antes de los 20 años de edad, y la mayoría de estos embarazos son no planeados (12)

La población adolescente de México se duplicó en términos porcentuales en los últimos 30 años. En 1970 representaba 11.4 por ciento de la población nacional; hoy representa 21.3 por ciento. Entre 2000 y 2020 el grupo de edad más grande de la población será el de 10 a 19 años.

Los más de 20 millones de adolescentes y jóvenes en México, harán decisiones y transiciones que en buena medida determinarán el curso de sus vidas, y en esa circunstancia el futuro del país dependerá de las oportunidades de desarrollo personal que se les abran. Las situaciones que influyen en la vida futura de los / las adolescentes son:

- Abandonar o continuar en la escuela
- Acceder a una fuente de empleo remunerada

- El inicio de las relaciones sexuales
- Abandonar el hogar familiar
- Casarse o unirse
- Tener el primer hijo

La mitad de los jóvenes y adolescentes (49.9%) se concentran en solo siete de las 32 entidades federativas: Estado de México (13.3%), Distrito Federal (8.4%), Veracruz (7.0%), Jalisco (6.6%), Puebla (5.1%), Guanajuato (5.1%) y Michoacán (4.4%). En el grupo de edad de 15 a 24 años, 74 % viven en áreas urbanas y el 26% viven en áreas rurales.

La presente generación adolescente tiene acceso a más y mejores oportunidades de desarrollo que las generaciones previas, el perfil social es más urbano y ha aumentado el nivel promedio de escolaridad. Más de la mitad (59%) ha completado la educación secundaria, lo que significa mayor capacidad para acceder a la información y a la tecnología moderna, una mayor socialización entre los géneros y un cambio en los patrones de relación entre hombres y mujeres. Sin embargo a pesar de estos cambios, el nivel educativo sigue siendo bajo en comparación con las exigencias de calificación en el mercado de trabajo.

En el medio rural la situación es menos favorable para los jóvenes, en el campo los hombres abandonan la escuela alrededor de los 15 años, mientras que las mujeres lo hacen a los 14 años.

La mayoría de los adolescentes son personas solteras (97% de los hombres y 93% de las mujeres) aunque se estima que cerca de cinco millones están casados o viven en unión libre y poco más de 240,000 cuenta en su haber con una unión disuelta. El grupo que

inicia la vida marital más tempranamente es el de las mujeres residentes en localidades rurales; en las edades de 15 a 19 años una de cada cinco está casada o unida.

A pesar de que durante los últimos seis años el número de nacimientos se redujo en poco más del 10%, la prevención del embarazo no planeado en las adolescentes continúa siendo un desafío prioritario en salud reproductiva. (1)

En Latinoamérica se estima que aproximadamente 35 por ciento de las jóvenes tienen su primer hijo antes de los 20 años. En Brasil, 50 por ciento de los nacimientos de mujeres entre 15 y 19 años no son planificados. En Jamaica, en 1993, casi 45 por ciento de las jóvenes de entre 15 y 24 años habían estado embarazadas alguna vez. Setenta y siete por ciento de esos embarazos se produjeron en el momento menos apropiado o no fueron deseados.

En Paraguay, el riesgo que una adolescente embarazada tiene de morir es 52 veces más elevado que en los Estados Unidos. Casi 20 por ciento de las defunciones de mujeres adolescentes en Paraguay y hasta 32% en México son imputables a complicaciones del embarazo o el parto y puerperio. (13)

Causas de defunción (por capítulo CIE 10* en Adolescentes / Jóvenes (15 – 24 años) casos y porcentaje en relación al total México al año 2000 (INEGI)

Capítulo de la CIE 10*	Total	Edad	% del total
		15 a 24	
Embarazo, parto y puerperio	1,325	426	32.15
Causas externas de mortalidad (accidentes y lesiones)	52,129	10,166	19.5
Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides	56	9	16.07
Enfermedades del sistema nervioso	7,444	752	10.1

Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo	2,722	145	5.33
Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y ciertas enfermedades que afectan el mecanismo de la inmunidad	3,856	201	5.21
Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias	18,602	924	4.97
Enfermedades del sistema genitourinario	11,954	419	3.51
Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo	972	33	3.4
Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	9,572	315	3.29
Trastornos mentales y del comportamiento	5,006	141	2.82
Síntomas, signos y hallazgos clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte	8,648	224	2.59
Tumores	57,794	1,446	2.5
Enfermedades del sistema respiratorio	38,54	499	1.29
Enfermedades del sistema digestivo	42,201	482	1.14
Enfermedades del sistema circulatorio	97,655	776	0.79
Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	58,803	426	0.71
Enfermedades del ojo y sus anexos	10		0
Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	19,388		0
* Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades Décima Revisión, OMS			

En Chile y Argentina, donde el aborto es ilegal, más de la tercera parte de las defunciones maternas entre las adolescentes son consecuencia directa del aborto practicado en condiciones peligrosas. En Paraguay, los neonatos que nacen de mujeres de entre 15 y 19 años de edad tienen casi 80 por ciento más probabilidades de morir durante el primer año de vida que los nacidos de mujeres de entre 20 y 29 años.

Los lactantes nacidos de madres más jóvenes tienen un aumento de las probabilidades de mortalidad de 77 por ciento en República Dominicana, de 69 por ciento en El Salvador, de 36 por ciento en Perú y de 29 por ciento en Colombia.

En Honduras, la tasa de mortalidad infantil es de 77,4 defunciones por 1.000 nacidos vivos para las mujeres menores de 20 años de edad, en comparación con 48 defunciones por 1.000 nacidos vivos para las de 20 a 34 años. (13)

Nacimientos por Grupos quinquenales de Edad de la Madre a la fecha de nacimiento, según orden del parto Republica Mexicana al año 2000

Edad de la Madre	Total	Orden del parto								
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8° y más	
menos de 15	12,175	9,627	1,265	643	389	251				
15 - 19	433,600	81,754	81,754	14,318	3,103	1,269	886	562	723	
20 - 24	797,421	270,978	270,978	110,050	33,053	8,949	2,786	1,016	1,681	
demás	1,555,143	373,145	373,227	310,227	168,036	97,962	62,026	39,692	71,122	
Total	2,798,339	727,142	727,142	435,238	204,238	108,431	65,698	41,270	73,526	

INEGI Dirección General de Estadística; Dirección de Estadísticas Demográficas y Sociales. Cuaderno No. 13 Estadísticas demográficas INEGI, ed. 2001.

Población femenina de 12 a 24 años por grupo quinquenal de edad según número de hijos nacidos vivos 2000 México

.Grupo de edad	0	1	2	3	4	5 y más	no especificado
12 a 14	2,977	5	1	0	0	0	181
15 a 19	4,266	487	103	13	2	2	209
20 a 24	2,374	1,194	725	253	70	28	123
demás*	2,781	2,389	4,023	3,899	2,571	7,048	236
Total	12,399	4,076	4,853	4,165	2,644	7,078	750

INEGI. Estados Unidos Mexicanos. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. Tabulados Básicos. Tomo I Aguascalientes, Ags. México, 2001

Muertes fetales registradas según grupo quinquenal de edad de la madre algunos años entre 1980-2001 México

Año	Total	<15	15 a 19	20 a 24
1980	32,484	62	3,763	6,985
1985	21,697	38	2,795	5,386
1990	29,519	108	4,361	7,757
1995	28,201	115	4,187	7,502
2000	26,958	123	4,138	6,831
2001	25,567	135	3,872	6,478

INEGI. Dirección General de Estadística. Dirección de Estadísticas Demográficas y Sociales

Nacimientos registrados entre mujeres menores de 20 años por tipo de localidad México 1995 y 1999

Localidad	año	
	1995	1999
Rurales	150,861	146,225
Urbanas	281,756	294,316
Total	432,617	440,541

1995, INEGI, Estadísticas Demográficas. Cuaderno de Población no. 8, México 1997. Base de datos. 1999: INEGI. Estadísticas Demográficas. Cuaderno no. 12, México. 2000. Base de datos.

Población Adolescente / Joven en México datos del INEGI 2000

México

Edad	Total	Hombres	Mujeres
10-14	10,736,493	5,435,737	5,300,756
15-19	9,992,135	4,909,648	5,082,487
20-24	9,071,134	4,303,600	4,767,534
10-24	29,799,762	14,648,985	15,150,777
Demás	67,683,650	32,943,268	34,740,382
Total	97,483,412	47,592,253	49,891,159

INEGI Dirección General de Estadística; Dirección de Estadísticas Demográficas y Sociales. Cuaderno No. 13 Estadísticas demográficas INEGI

La principal causa de muerte en la población mexicana adolescente, hasta en un 30%, es la relacionada con embarazo, parto y puerperio. Sin embargo la distribución de las muertes maternas muestra que la mayoría de éstas sucede en las mujeres de 20 a 24 años.

Distribución porcentual de las muertes maternas por grupos de edad 1989-1991 y 1995-1997

Gpo. Edad	89-91	95-97
-----------	-------	-------

10-19	12.5	12.7
20-24	21.1	21.9
25-29	20.2	19.8
30-34	18.4	19.6
35-39	17.6	17.7
40 y más	9.7	8.2
No espec.	0.5	0.2

Estimaciones del Consejo Nacional de población a partir de las bases de defunciones.

FISIOLOGÍA.

La maduración reproductiva en adolescentes mujeres, usualmente inicia con un aumento en la talla (crecimiento acelerado), posteriormente el desarrollo de las mamas, que se denomina telarca y por último el desarrollo de los órganos reproductivos, denominado pubarca, éstos cambios duran generalmente un año, desde el crecimiento acelerado hasta la pubarca y dos años hasta la aparición de la menarca.

La menarca no ocasiona la finalización del crecimiento de la joven, éste continúa principalmente en peso y masa corporal, durante varios años después, por lo que un embarazo en esta época de cambios biológicos tan importantes incrementa sustancialmente la vulnerabilidad para diversas complicaciones en la madre, feto y recién nacido, dependiendo todo esto del grado de inmadurez fisiológica con la que cursa la joven madre (5, 14).

Maduración biológica

Durante los últimos cuatro o cinco decenios se ha observado una disminución en la edad de maduración sexual, y la aceleración del crecimiento y desarrollo físicos. En Europa, la edad de la menarca ha decrecido en 2-3 meses por decenio, una tendencia que se observa así mismo en los Estados Unidos, donde la edad de la menarca se ha estabilizado en 12.3 años aproximadamente (15).

Cabe destacar, que la menarca no es necesariamente signo de fecundidad. Los ciclos menstruales tempranos son usualmente anovulatorios.

La edad promedio del comienzo de la pubertad es de 10-12 años en las mujeres y 12-14 años para los varones. La pubertad se puede prolongar de dos a cinco años y medio en los varones y 18 meses a 5 años en las mujeres.

Aunque los signos de pubertad siguen una secuencia predecible, existe una amplia variación en cuanto a su comienzo, tasa de cambio y edad de terminación. Las variaciones personales ocurren dentro y entre diferentes culturas (5,14).

Cambios psicológicos

La naturaleza y el momento de los cambios físicos de la adolescencia tienen importancia psicológica y afectan el comportamiento.

La función de las hormonas sexuales en la maduración física es evidente, aunque no sus efectos sobre las emociones y el comportamiento. Algunos estudios han mostrado que los andrógenos secretados por las glándulas suprarrenales desempeñan una

importante función, aunque no exclusiva, en la urgencia sexual en el hombre, y un efecto similar en la mujer. La elevación en la producción de andrógenos durante la pubertad es responsable del aumento marcado de urgencia sexual, característico de la adolescencia.

No se conocen bien los efectos emocionales y de comportamiento que producen los cambios en los niveles de estrógeno y progesterona en los adolescentes; sin embargo, se piensa que desempeñan una función en los cambios emocionales que se observan durante la pubertad (15, 16).

Desarrollo social

Dos fuerzas contrarias se combinan para prolongar el período de adolescencia, y crear lo que se ha llamado “la brecha bio-social” en el desarrollo humano. Una de esas fuerzas es el comienzo más temprano de la maduración biológica; la otra es, la demanda económica y social sobre los jóvenes para que continúen su educación (15).

La adolescencia impone demandas específicas sobre la persona. Es el momento cuando los jóvenes deben aceptarse e integrarse a un ambiente físico; determinar su función sexual y sitio adecuado dentro de su cultura; entrar a la edad adulta con la necesaria confianza, autosuficiencia y capacidad para resolver problemas y enfrentar la vida; alcanzar una posición aceptable en la sociedad, y desarrollar conciencia, responsabilidad, valores y conceptos morales de acuerdo en el medio cultural. Los problemas de salud reproductiva se asocian con todos esos factores (9).

FACTORES DE RIESGO.

Algunos factores importantes han influenciado la tasa de embarazos en adolescentes en las últimas décadas.

Disminución en la edad de la menarca

Los datos históricos de los Estados Unidos de Norteamérica y de muchos países europeos han demostrado una tendencia importante de la disminución de la menarca a una velocidad de 2 a 3 meses por década desde el siglo XIX, dando como resultado una disminución en total de aproximadamente 3 años. La disminución de la edad de la menarca se atribuye en general a la mejoría en la nutrición y en la salud (4)

Actividad sexual

El inicio de la vida sexual es un acontecimiento que influye de una manera muy importante la vida de las y los jóvenes. Particularmente, entre las mujeres, la secuencia unión - actividad sexual - reproducción no siempre sigue este orden, pero si es determinante para el desarrollo futuro de la adolescente la secuencia y el momento en que ocurren.

En los grupos sociales con mayores carencias, el inicio de la vida sexual responde en mayor medida a patrones de nupcialidad

temprana, por lo que ambos eventos suelen ocurrir casi simultáneamente. La experiencia con menores niveles de escolaridad indica que alrededor de los 18 años se unen en pareja e inician su vida sexual y tan sólo un año después experimentan el nacimiento del primer hijo (19 años). (1)

Los comportamientos riesgosos para embarazo incluyen inicio temprano de la actividad sexual, múltiples parejas sexuales y falta de métodos de anticoncepción, actitudes pasivas de los adolescentes hacia el embarazo, uso de alcohol y sustancias ilícitas. (7).

El inicio temprano de la vida sexual expone al adolescente a muchos riesgos. El inicio de la actividad sexual antes de los 15 años está asociado a un uso disminuido de anticoncepción. Además los adolescentes que inician su actividad sexual tempranamente, están expuestos a un mayor período de tiempo a un embarazo no intencionado. Es importante mencionar que el inicio temprano de la actividad sexual es mayor en los hombres que en las mujeres (10% en hombres vs. 4% en mujeres). (1, 7).

Porcentaje de mujeres unidas en edad fértil que usa métodos anticonceptivos por grupos de edad, 1992 y 1997. México

Edad	1992	1997
15-19	36.4	45.0
20-24	55.4	59.3
25-29	65.7	67.8
30-34	70.1	75.4
35-39	72.6	76.1
40-44	67.4	74.5
45-49	50.5	61.4

Fuente: estimaciones del Consejo Nacional de Población con base en la ENADID, 1992 y 1997.

Un poco más de la mitad de los jóvenes (55%) refieren que ya han tenido relaciones sexuales, y su edad de inicio se encontró en el rango de 15 a 19 años. La primera relación sexual ocurrió en su gran mayoría en un alto porcentaje con una pareja sentimental, novio(a), o esposo(a) y este dato es congruente con respecto al número de parejas sexuales. La gran mayoría refiere haber tenido solo una pareja en el último año y menos de un 20 % han tenido más de dos compañeros (as) sexuales. Cuatro de cada diez jóvenes tienen actividad sexual entre una y tres veces por semana, aproximadamente un tercio tienen relaciones de una a tres veces en el mes, y aproximadamente casi una cuarta parte de los jóvenes declaró no haber tenido relaciones durante el último mes (1)

En algunas partes del mundo, como África del Norte y Asia, la mayoría de las relaciones sexuales se reportan dentro del contexto del matrimonio. Con la brecha entre la primera relación sexual y el matrimonio ampliándose en muchos países desarrollados, cada vez más personas son sexualmente activos antes del matrimonio.

Un estudio del año 2000 con datos de 14 países mostró que el contexto de la experiencia sexual temprana difiere entre mujeres y jóvenes adolescentes. Para los hombres, la mayor parte de las relaciones sexuales durante la adolescencia ocurren fuera del matrimonio. En las mujeres una alta proporción, ocurren dentro del matrimonio (8)

El Estudio de Conductas de Riesgo en los Jóvenes de los Estados Unidos (The Youth Risk Behaviour Study) sugirió que casi la mitad de los estudiantes de preparatoria de ese país han tenido relaciones

sexuales en su vida, y que el 7% de éstos habían iniciado su vida sexual antes de los 13 años. (4)

El tener múltiples parejas sexuales, se considera un factor de riesgo importante, debido a la mayor probabilidad de exposición a enfermedades de transmisión sexual y a la mayor probabilidad de encontrar a una pareja que se oponga a un método de anticoncepción.(7)

En las prácticas para evitar un embarazo no planeado es donde se aprecia una incongruencia entre el conocimiento de los métodos anticonceptivos y su uso práctico. A pesar de declarar que no se busca el embarazo, solo la mitad de los jóvenes sexualmente activos utilizan algún tipo de método anticonceptivo. La edad de inicio de uso de algún método anticonceptivo es entre los 15 y 19 años para más de la mitad de los jóvenes, a la edad de 24 años prácticamente todos los jóvenes sexualmente activos están utilizando algún método anticonceptivo. Los métodos más comúnmente usados son el condón y el dispositivo intrauterino, aunque hay que comentar que los adolescentes frecuentemente usan incorrectamente y de forma inconsistente los métodos anticonceptivos (1, 7)

Aunque se ha observado una disminución general en los comportamientos de riesgo, más de un cuarto de mujeres de 15 a 19 años, no usó ningún método de anticoncepción en su primera relación sexual. Los adolescentes menores de 15 años tienen la mayor tasa de no uso de anticoncepción. Esto es importante debido a que la primera relación puede resultar en embarazo y debido a que este tipo de relaciones sin protección se pueden volver habituales.

Aunque hay datos de países desarrollados y del África Sub-Sahariana que sugieren el incremento global del uso de condón por los adolescentes, la proporción de jóvenes sexualmente activos que reportan su uso ha sido evidentemente muy baja para contener la transmisión de enfermedades de transmisión sexual.

En la mayoría de los países de África Sub-Sahariana, en Azerbaijón, la República de Georgia y Filipinas, menos de una tercera parte de las adolescentes mujeres sexualmente activas reportan el uso de condón en la experiencia sexual más reciente; la proporción es la mitad o más en Uganda, Rumania, Ucrania y Latinoamérica y en los países desarrollados. El uso del condón es mayor en los hombres que en las mujeres.

El uso del condón en la más reciente relación sexual incrementó entre las mujeres jóvenes de África Sub-Sahariana del 19% al 28% entre 1993 y 2001.

Porcentaje de mujeres unidas usuarias de métodos anticonceptivos por grupo de edad. México

Edad	1976	1982	1987	1992	1997
15 a 19	14.2	20.8	30.2	36.4	45
20 a 24	26.7	45.7	46.9	55.4	59.2

1976: SPP-IISUNAM. Encuesta Mexicana de fecundidad, 1976. México 1979

1982: CONAPO. Encuesta Nacional Demográfica, 1982, México 1985

1987: SSA. Encuesta Nacional sobre fecundidad y Salud, 1987, México, 1989

1992: INEGI: Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 1992, México 1994

1997: INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 1997, 1999. Base de datos

Adolescentes usuarias de métodos anticonceptivos por método México 1997

Adolescentes usuarias		379,722
	porcentaje	7.6
	Pastillas	53,085
	dispositivo intrauterino	168,703
	operación femenina	3,097
	operación masculina	507
	inyectable	40,592
	preservativos y espermaticidas	39,124
	métodos tradicionales	74,067
	otros métodos	547

fuente: 1997: INEGI . Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 1997. México 1999. Base de datos

La tasa de fallo de los métodos de anticoncepción, en adolescentes, es tres veces mayor que en el adulto. No obstante que la prevalencia de uso de anticonceptivos entre mujeres adolescentes unidas se incrementó de 30% en 1987 a 48.8% en el año 2000, sigue siendo la más baja con respecto a los otros grupos de edad y significativamente menor en comparación con el total de las mujeres unidas. Esta es una de las características distintivas de la población adolescente y pone de manifiesto que las estrategias para hacer llegar los métodos anticonceptivos a este segmento de la población no han sido del todo exitosas (1)

Adicionalmente, la demanda insatisfecha de métodos anticonceptivos entre las mujeres unidas de 15 a 19 años es la más alta de todos los grupos de edad y representa más del doble con respecto al valor estimado para todas las mujeres. De acuerdo a las estimaciones hechas por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) en 1997, el porcentaje de las adolescentes unidas de 15 a 19 años que no pudo obtener un método anticonceptivo a pesar de su deseo manifiesto de evitar el embarazo fue del 26.7 %; esta cifra contrasta con la obtenida para el grupo de mujeres unidas de 15 a 49 años, donde el porcentaje estimado fue de 12.1%.(1)

Alcohol y drogas.

El uso de alcohol y drogas ilícitas expone a los adolescentes a un mayor riesgo de embarazo no intencionado. Entre estudiantes de preparatoria, 25% admitieron haber usado drogas o alcohol en su última relación sexual. El inicio temprano de la ingesta de bebidas alcohólicas está asociado a un incremento de comportamientos de riesgo, incluyendo actividad sexual sin protección y múltiples parejas sexuales (7).

Existen reportes que indican que el 31% de estudiantes de preparatoria presentan ingesta intensa de alcohol episódica y el 36.3% reportan vida sexual activa. Estos comportamientos ponen a las adolescentes en riesgo de un embarazo y al feto a una exposición a cantidades significativas de alcohol. (6)

Sexo coercitivo.

La adolescencia es un período de vulnerabilidad e inseguridad, lo que pone a las adolescentes en especial riesgo. En el año 2003 el Youth Risk Behavior Surveillance, reportó que el 9% de los adolescentes fueron lesionados físicamente por su novio o novia. Además 9% reportó haber sido obligado a tener sexo en contra de su voluntad. El sexo obligado o forzado fue dos veces más frecuente entre mujeres que entre hombres (7).

Entorno Familiar

El 80% de las adolescentes embarazadas pertenecen a un medio socioeconómico desfavorecido, a una familia disfuncional, numerosa, afectada por el desempleo. Las madres del 76% de estas adolescentes también fueron madres adolescentes. Los padres de embarazadas adolescentes tienden a tener una menor educación formal, menor nivel socioeconómico, y tienen mayor probabilidad de haber tenido un embarazo en la adolescencia (3,7).

Situación social.

A menudo se interrumpe la escolaridad; en un 71 % en México. La mayoría de las veces se trata de adolescentes solteras que viven con su compañero o en las casas de sus familiares. Es frecuente que utilicen drogas; el primer lugar corresponde al tabaco. También se han encontrado utilización de drogas más fuertes como el alcohol, la marihuana, la cocaína y opiáceos (17).

El comportamiento sexual humano es variable y depende de las normas culturales y sociales especialmente en la adolescencia. (18)

Las mujeres que se embarazan en la adolescencia tienden a provenir de estratos económicos bajos. Generalmente tienen un mal desempeño escolar antes del embarazo y sus familias un nivel educativo bajo.

Los hombres adolescentes que se convierten en padres también tienen un menor logro académico que sus compañeros de la misma edad. Tienen mayor probabilidad de estar involucrados en actividades ilegales y de utilizar drogas o sustancias ilícitas. Los hombres que son padres de hijos de madres adolescentes tienen un menor nivel socioeconómico y educativo y una tendencia a ser 2 a 3

años mayores que las madres. Las madres más jóvenes tienden a tener una mayor diferencia de edad entre ellas y el padre de su hijo, con el hecho importante de la relación sexual coercida o la violación. (12)

Así se considera que el embarazo en adolescentes es un fenómeno causado por múltiples factores, principalmente de orden psicosocial, ocurriendo en todos los estratos sociales sin tener las mismas características en todos ellos, por lo que importan las siguientes consideraciones:

1. Estratos medio y alto: la mayoría de las adolescentes que quedan embarazadas interrumpen la gestación voluntariamente.
2. Estratos más bajos: donde existe mayor tolerancia del medio a la maternidad adolescente, es más común que tengan su hijo.

Conocer los factores predisponentes y determinantes del embarazo en adolescentes, permite detectar las jóvenes en riesgo para así extremar la prevención. Además, las razones que impulsan a una adolescente a continuar el embarazo hasta el nacimiento, pueden ser las mismas que la llevaron a embarazarse (19).

El inicio temprano de la actividad sexual, las conductas de riesgo, el deterioro del tejido social y la falta de servicios apropiados para los adolescentes propician las infecciones de transmisión sexual, incluido el SIDA y los embarazos no planeados. Las madres adolescentes son responsables del 10% de los partos en el mundo, pero no todos esos embarazos son indeseados. Muchas de las adolescentes casadas se embarazan porque quieren formar una familia. En algunas comunidades las mujeres jóvenes solteras ven la maternidad como una forma de subir en el estatus social y ganar reconocimiento como adultas, o creen que les ayudará a mantener una relación estable con el padre del niño / a. En grupos sociales

tradicionales se le da un gran valor a la fertilidad, y la falta de hijos pueden llevar al marido o compañero a abandonar el hogar o al divorcio. Por tanto, algunas mujeres jóvenes se embarazan antes de casarse para probar que son fértiles, mientras que algunas adolescentes recién casadas garantizan su seguridad concibiendo un hijo lo antes posible. (1)

COMPLICACIONES MATERNAS

Aunque las adolescentes embarazadas tienen un riesgo mayor de complicaciones en el embarazo, la mayoría de ellas cursan con embarazos sin alteraciones obteniendo un neonato sano. En el año 2000 en E.U.A. el 65% de los embarazos de las adolescentes resultaron en nacimientos vivos, aproximadamente el 28% terminaron como abortos electivos y el 15% en abortos espontáneos o muertes fetales tardías. Las adolescentes tienen poca probabilidad de presentar una enfermedad crónica que complique su embarazo. También tienen menores tasas de embarazos múltiples que las pacientes mayores. Toleran adecuadamente los partos con menos intervenciones instrumentadas.

Sin embargo, en comparación con las madres de 20 a 39 años, las adolescentes tienen mayor incidencia de neonatos con muy bajo peso al nacer, prematuridad extrema y muerte neonatal y durante el primer año de vida. La mayor tasa de resultados adversos se presenta en las madres más jóvenes; En los Estados Unidos de Norteamérica del año 2000 al 2002, las tasas de nacimientos pretérmino, con bajo peso al nacer y con muy bajo peso al nacer fueron 2 veces más frecuentes en madres de 10 a 14 años, en comparación con todas las madres de otras edades y la tasa de neonatos nacidos antes de las 32 semanas de gestación fue 3 veces mayor para éstas madres. Las madres adolescentes también tienen tasas mayores de anemia, hipertensión asociada al embarazo y

eclampsia, con la tasa de hipertensión asociada al embarazo un 40% más frecuente que en las madres de 20 a 30 años. Muchas adolescentes presentan un incremento ponderal inadecuado, lo que se relaciona con el peso al nacer de sus hijos. El incremento ponderal insuficiente también se correlaciona importantemente con el inicio tardío del control prenatal en las adolescentes. (12)

En los países en vías de desarrollo, las tasas de mortalidad materna para aquellas entre 15 y 19 años, son el doble que en las mujeres mayores (8)

Se cree que existen complicaciones innatas del embarazo en las mujeres adolescentes, lo que desde el punto de vista fisiológico es aceptado cuando las mujeres cursan con una adolescencia inicial e intermedia (de 16 años o menores), lo que pudiese estar condicionado en cierto grado por la propia inmadurez biológica de la paciente aunque aunado a otros factores (7).

A menor edad de la madre adolescente, existe una mayor morbi-mortalidad perinatal, así como mayor riesgo de alteraciones psicológicas y sociales para el binomio madre-hijo. Durante la gestación hay una mayor tendencia a cursar con sangrado transvaginal durante el primer y tercer trimestre, también es más frecuente la presencia de anemia de tipo microcítica e hipocrómica, cuya incidencia es del 10.7% y el 96.5% de estas se deben a deficiencias de hierro; lo que podría estar condicionado por múltiples factores entre los que sobresalen los hábitos nutricionales de la paciente, así como la propia etapa de adolescente .

La incidencia encontrada en adolescentes embarazadas de procesos infecciosos de las vías urinarias es de 23.5%, la cual por sí misma

complica la gestación en forma importante, ya que es bien conocida la relación de esta patología y la presencia de amenaza de parto pretérmino, se puede argumentar que esta alteración infecciosa podría ser en parte la responsable de la incidencia tan elevada de amenaza de parto pretérmino, así como la consumación del mismo en las embarazadas adolescentes

La mayor complicación que se presenta en el puerperio es el desgarro del canal del parto, el cual se ha citado alrededor del 7% de los nacimientos, lo que aunado a una mayor frecuencia de operación cesárea (hasta del 44%) favorecen la presencia de deciduoendometritis y dehiscencia de la herida quirúrgica, situándose en el 3.3% y 2.7% respectivamente. (5)

Como casi todo en la adolescente embarazada, la vía de nacimiento también ha despertado gran interés y amplias discusiones, ya que se dice que estas pacientes debido a que cursan con un desarrollo aun incompleto de la pelvis ósea (sobre todo las que se encuentran en la adolescencia temprana) tienen mayor tendencia a cursar con desproporción cefalopélvica, lo cual origina una mayor incidencia de operación cesárea. Como consecuencia de la forma de resolución de la gestación la morbilidad en el puerperio está directamente influenciada con el tipo de nacimiento

Las adolescentes tienen las mayores tasas de violencia en el embarazo que cualquier otro grupo. La violencia se asocia a lesiones y muerte así como a nacimientos prematuros, bajo peso al nacer, hemorragias, abuso de sustancias e inicio tardío del control

prenatal. Un análisis de la Encuesta de Mortalidad en el Embarazo indica que de 1991 a 1999, el homicidio fue la segunda causa de lesiones relacionadas con la muerte en las mujeres embarazadas y postparto. Las mujeres de 19 años y menores presentaron la mayor tasa de homicidios durante el embarazo.

Después del nacimiento, de un 40 a 50% de las madres adolescentes presentan síntomas de depresión. Parece ser mayor en las adolescentes con factores sociales agregados y con menor apoyo. El apoyo de la pareja y de la madre de la adolescente ha demostrado ser muy importante para prevenir la depresión.

El embarazo temprano está asociado con una mayor fecundidad a lo largo de la vida. Un estudio reporta que las mujeres que tuvieron su primer hijo antes de los 18 años alcanzaron una descendencia de 4.8 hijos, doce años después del nacimiento del primogénito. En contraste las mujeres que tuvieron su primer hijo a partir de los 23 años de edad, presentaron una fecundidad de sólo 3.2 hijos, doce años después

Aproximadamente el 30% de las madres adolescentes presentan un nuevo embarazo 2 años después del nacimiento de su primer hijo, con aproximadamente el 50% de éstas obteniendo un neonato vivo. El control prenatal inicia aún más tarde durante el segundo embarazo y el segundo hijo presenta mayor riesgo de prematurez, muerte temprana y homicidio. Las mujeres en riesgo de un segundo embarazo en la adolescencia incluyen a las que no regresan a la

escuela en los siguientes 6 meses al nacimiento de su primer hijo, aquellas casadas o conviviendo con el padre de su hijo o aquellas que reciben tanta ayuda de sus madres que se involucran muy poco en el cuidado de su hijo (12)

Podemos clasificar las complicaciones más importantes en las siguientes etapas del embarazo en adolescentes como:

PRIMER TRIMESTRE

- Sangrado uterino anormal. El 16.9% de los embarazos en adolescentes se complica con sangrado anormal, en comparación con el 5.7% en las mujeres adultas.
- Abortos espontáneos. Se registran una incidencia de aprox. 19%.

SEGUNDO Y TERCER TRIMESTRE

- Anemia. Es frecuente durante el embarazo en adolescente, las series estadísticas mundiales reportan un 10.7% de incidencia.
- Infecciones Urinarias y Cervicovaginales.
- Amenazas de parto prematuro. Constituyen entre el 11 -42% de los embarazos.
- Complicaciones cardiovasculares. Entre el 3 y 20% de las adolescentes presentan cuadros de hipertensión. Según ciertos autores, este índice es más alto en las adolescentes menores de 15 años.

PARTO

- Parto prematuro. Oscila entre 4-45% según las series.

- Presentación. La presentación pélvica oscila entre 1.9 al 10%.
- Trabajo de parto. Algunas series reportan un periodo expulsivo más prolongado que en las mujeres adultas. Los autores que han comparado el tipo de parto de las adolescentes con el de las mujeres adultas encuentran globalmente más partos instrumentados.

COMPLICACIONES NEONATALES

Los hijos de madres adolescentes tienen una mayor incidencia de prematuridad y bajo peso al nacimiento, estas son las dos y más serias complicaciones neonatales reportadas que se asocian al embarazo de adolescentes por lo que ameritan cuidados especiales durante el inicio de su vida y ocasionarán mayor morbi-mortalidad neonatal (20)

En México la tasa de bajo peso al nacimiento reportada es alrededor de 15.2 % (<2 500 g) en mujeres de 16 años o menores; El riesgo es dos veces mayor que la población en general y casi tres veces más de presentar muerte neonatal tardía (28 días de vida). Todo esto pudiera estar condicionado a factores psicosociales, así como influenciado por procesos infecciosos o la propia inmadurez materna (5).

La prematuridad y el bajo peso al nacer incrementan la morbilidad perinatal y la mortalidad en los hijos de madres adolescentes. Estos niños también tienen tasas mayores al promedio de síndrome de muerte súbita del neonato, posiblemente por el menor uso de la posición supina para dormir, y se encuentran en un mayor riesgo de lesiones intencionales y no intencionales.

Existen múltiples estudios que reportan la asociación que existe entre el inicio temprano de vida sexual y un nacimiento pretérmino, dichos hechos se han asociado también al consumo de tabaco, alcohol y drogas diversas, así como procesos infecciosos denominados de transmisión sexual.

Un estudio demostró el riesgo de homicidio de un hijo de madre adolescente 9 a 10 veces mayor al de un hijo nacido de una mujer de 25 años o mayor. El agresor es frecuentemente un padre, padrastro o el novio de la madre.

Otra complicación frecuente es la presencia de alteraciones cromosómicas y malformaciones fetales, las cuales se han asociado a diversos factores como la propia edad materna así como al consumo de drogas, alcohol y tabaco principalmente, pero también a deficiencias nutricionales como la pobre ingesta de ácido fólico lo que provocaría alteraciones a nivel de tubo neural, alcanzando una incidencia de 2.3% (9,21).

MANEJO

La paciente adolescente embarazada es siempre una paciente especial y como tal debe de ser tratada. De ser posible debe ser manejada por un equipo multidisciplinario, que abarque las esferas psicológica-biológica y social, ya que el adecuado funcionamiento de cada uno de estos ámbitos, es fundamental para poder llevar el

embarazo a un final satisfactorio, tanto para la joven madre, como para el hijo (5).

Es bien conocido que la paciente adolescente acude tardíamente a control médico prenatal, esto es ocasionado por varios factores, entre los que sobresalen el desconocimiento que tienen estas jóvenes en cuanto los signos y síntomas de embarazo, así como la inmadurez fisiológica de su sistema neuroendocrino que frecuentemente se manifiesta con alteraciones menstruales del tipo de opsomenorrea y esto dificulta un diagnóstico temprano de embarazo por parte de la adolescente, así también frecuentemente desconocen el sistema de salud y no acuden desde el inicio de la gestación, pues no saben a dónde acudir o qué hacer al estar embarazada y por último tratan de ocultar su embarazo pues tienen miedo de reconocer este ante sus familiares y entorno social, por lo que tratan de ocultar la gestación en un afán de esquivar o por lo menos retrasar los problemas sociales (21).

Después de establecer el diagnóstico de embarazo, es importante evaluar los aspectos psicosociales del embarazo. Se debe evaluar la respuesta de la adolescente al embarazo y trabajar sobre sus afecciones emocionales. Se debe informar e involucrar a los padres de la paciente y a su pareja, se deben implementar estrategias para asegurar la continuidad de la educación materna; se debe informar sobre la importancia de la suspensión del tabaquismo, alcohol y de otras drogas. (12)

El control prenatal debe iniciar en el primer trimestre o al inicio del segundo. Los componentes no deben ser diferentes a de las mujeres adultas. Sin embargo, la atención se debe adaptar a las necesidades de una persona joven, independientemente de su estatus marital.

Las adolescentes frecuentemente inician el embarazo con reservas nutricionales bajas, lo que amenaza el bienestar fetal y materno. Se debe suplementar con hierro y vitaminas desde el inicio.

La mayor parte de las embarazadas adolescentes no deben ser consideradas como de alto riesgo para el trabajo de parto. Si el embarazo cursa normoevolutivo y las complicaciones como anemia son corregidas adecuadamente, el trabajo de parto inicia al término y el feto se encuentra en presentación cefálica, entonces la adolescente no tiene un mayor riesgo para trabajo de parto. Sin embargo se debe de prestar atención especial a las adolescentes embarazadas de 14 años o menores (8)

En México a nivel institucional, el 50.2% acude por vez primera durante el segundo trimestre del embarazo, y solo 9.7% de estas jóvenes gestantes llegan a consulta de primera vez en el transcurso del primer trimestre, esto debido a los factores diversos ya comentados, y contrastando con lo anterior el restante cuarenta por ciento acude a consulta inicial durante el tercer trimestre por lo cual per se aumenta el riesgo durante el proceso gestacional (9).

Cuando una joven adolescente embarazada acude por primera vez, es primordial de transmitir confianza, se debe ver en privado y siempre se debe reafirmar el carácter de confidencialidad de las consultas, propiciando una aproximación con la paciente y llevar a cabo un interrogatorio no agresivo.

En cuanto a la exploración física ésta debe ser minuciosa, guardando el pudor de la joven madre. Se debe hacer un diagnóstico

clínico preciso de la madre y el feto. Se deben de solicitar los exámenes básicos del embarazo y los estudios necesarios que se crean necesarios, haciendo énfasis en procesos infecciosos de transmisión sexual, alteraciones nutricionales y carenciales. Asimismo se debe aconsejar la suplementación de hierro, ácido fólico y calcio, con la finalidad de disminuir la incidencia de anemia materna, malformaciones fetales a nivel del tubo neural y evitar descalcificación materna.

En el puerperio se debe hacer hincapié en la necesidad de ampliar el período intergenésico, para la cual siempre se proporcionará asesoramiento en cuanto los métodos disponibles de planificación familiar y cual sería el idóneo para cada paciente en particular; no obstante que no cuenten con una pareja estable en ése momento, ya que hay que recordar que son alrededor de 60% de nuestra población las que se encuentran en está situación, frecuentemente refieren que ellas no tienen la intención de reiniciar su vida sexual y por lo tanto no ameritan método alguno de control de la natalidad, ante lo cual es importante hacerles ver las ventajas y la necesidad de que si no hay una contraindicación específica, ellas deben egresar del hospital posterior al parto con un método de control de la fertilidad, el cual deben utilizar el tiempo que sea necesario y hasta cuando decidan el volverse a embarazar, ya que debemos recordar que alrededor del 50% de estas jóvenes madres se volverán embarazar en los próximos dos años y nuevamente en la gran mayoría de los casos será un embarazo no planeado; para poder lograr que el período intergenésico se espacie es importante citar a la paciente en forma periódica a la consulta y en dichas oportunidades reforzar los consejos en cuanto a planificación familiar(18)

SECUELAS DE LA MADRE ADOLESCENTE.

Idealmente la mujer adolescente debería completar su desarrollo y su crecimiento previo al embarazarse, pues es bien conocido que el desarrollo psicológico, tanto psicosocial como cognoscitivo, continúan madurando incluso durante la adolescencia tardía, por lo que el embarazo lo puede modificar, ya sea retrasando o acelerando estos procesos, según sea el caso en cada mujer ocurriendo lo mismo con la paternidad precoz.

También se habla de secuelas en cuanto el desarrollo físico de la madre adolescente, aunque las repercusiones a largo plazo han sido menos estudiadas que los efectos que ocurren en las áreas social y psicológica. No obstante, la falta de estudios concluyentes, infieren que la madre adolescente tiene un riesgo mayor de padecer obesidad e hipertensión arterial sistémica crónica en etapas posteriores de su vida; O que el aumento de hormonas gonadales durante la gestación pudiesen acelerar el cierre de las epífisis de crecimiento, ocasionando una menor talla final. Así mismo se dice que estas hormonas gonadales podrían también afectar adversamente los sistemas psíquicos y cardiovascular (3, 18). .

Son más conocidos los efectos sociales que ocasiona un embarazo en adolescentes, hay estudios que indican que la maternidad en este grupo poblacional es contraria a un grado elevado de educación. Es más frecuente que formen parejas inestables, por consiguiente la mayoría son madres solteras que han abandonado su educación para cuidar de su hijo y trabajar para poder mantenerlo; si permanecen en pareja pueden padecer violencia intrafamiliar y caer en diversas adicciones (21).

PREVENCIÓN.

El riesgo que tiene una adolescente para embarazarse, está afectado por el ambiente y las condiciones culturales en su familia y en su comunidad. La adolescencia se considera un período de maduración sexual. Estos cambios están asociados con un normal incremento en la curiosidad sexual y deseo de establecer su propia identidad sexual (5).

La sexualidad en el adolescente se considera complicada, debido a los mensajes contradictorios que recibe de su ambiente, ya sea por parte de la familia, escuela o amistades.

Los padres de los adolescentes influyen en las actitudes y comportamiento que siguen. Las relaciones familiares pobres pueden afectar importantemente en el comportamiento del adolescente.

Entre hombres adolescentes, la paternidad temprana se ha asociado con experiencias adversas en la infancia, como abuso o divorcio. Otros estudios han relacionado a la violencia psicosocial, con el uso infrecuente de métodos anticonceptivos (2,22).

El embarazo en la adolescencia es un problema multifacético que requiere soluciones multifactoriales. Es importante la educación sexual y la administración de anticonceptivos desde el primer contacto con el personal de salud, pero es insuficiente para manejar el problema. La participación de la comunidad también es necesaria.
(12)

OBJETIVOS:

Identificar la incidencia de embarazos en adolescentes en el Hospital General "Dr. Fernando Quiroz" del Valle de Chalco en el periodo de Enero a Marzo del 2009

Comparar los resultados perinatales en las mujeres de 20 años y mayores con las adolescentes así cómo la vía de resolución del embarazo

HIPÓTESIS:

Las pacientes adolescentes embarazadas tienen mayor tasa de resultados perinatales adversos comparadas con las de 20 a 35 años

HIPÓTESIS NULA:

Las pacientes adolescentes embarazadas no tienen mayor tasa de resultados perinatales adversos comparadas con las de 20 a 35 años

JUSTIFICACIÓN:

El embarazo en las pacientes adolescentes las pone en mayor riesgo a ellas cómo a sus hijos, no únicamente para su salud, sino en riesgo de presentar dificultades sociales y económicas para el desarrollo futuro de la familia y el país

Es importante la implementación de adecuados programas de educación sexual y reproductiva para ayudar los jóvenes de éste

país a comprender la magnitud de éste problema y el gran impacto que genera en sus vidas

MÉTODOLOGÍA:

Se realizó un análisis retrospectivo con revisión de expedientes de todas las mujeres embarazadas que ingresaron a la Unidad Tocoquirúrgica del Hospital General “Dr. Fernando Quiroz” del Valle de Chalco y en las cuáles se resolvió el embarazo del 1° de Enero del 2009 al 31 de Marzo del mismo año.

Se describió cuántas de éstas pacientes se encontraban en la adolescencia y se analizaron los resultados y las complicaciones que presentaron durante su embarazo.

Se describió también el método de planificación familiar que eligieron posterior a la resolución del embarazo.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

1. Toda paciente embarazada de 12 a 35 años de edad, que ingresó a la Unidad Tocoquirúrgica durante el periodo descrito en quién se resolvió el embarazo durante esa estancia intra hospitalaria
2. Que tengan expediente completo

CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN:

1. Que no tengan expediente completo
2. Pacientes embarazadas mayores de 35 años

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

1. Pacientes que fueron trasladadas a otra unidad hospitalaria y de quienes no se pudo obtener los datos de los resultados obstétricos posteriormente

VARIABLES:

VARIABLE	TIPO	DEFINICIÓN	OPERACIONALIZACIÓN
EDAD	independiente	Periodos en los que se divide la vida de un individuo	12 a 19 20 a 35
SEXO	independiente	Aspecto fenotípico de un individuo	Hombre Mujer
EDAD GESTACIONAL	independiente	Tiempo de duración de un embarazo	1 a 13 14 a 27 28 a 36 37 a 40 40 a 42
COMPLICACIONES	dependiente	Resultados adversos del embarazo	Las registradas en el expediente clínico
VIA DE NACIMIENTO	dependiente	Forma en la cuál se resolvió el embarazo	Parto Cesárea
MÉTODO DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR	independiente	Método que impide el embarazo	Hormonal Oclusión tubaria bilateral Dispositivo Intrauterino Ninguno
GESTAS	independiente	Número de embarazos en edad fértil	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
PESO AL NACER	independiente	Expresado en gramos al momento de nacer	500 a 4975

APGAR	independiente	Valoración del estado físico del recién nacido, después del nacimiento	5 min.
-------	---------------	--	--------

RESULTADOS:

Descripción de la muestra

La muestra se compone de 949 pacientes entre los 13 y 45 años que acudieron al servicio de Obstetricia del Hospital General “Dr. Fernando Quiroz” del Valle de Chalco en el periodo de Enero a Marzo del 2009. Los grupos fueron divididos respecto a su edad encontrando que se presentaron 254 pacientes menores de 19 (a las que se les denominó adolescentes) y 695 fueron mayores a esta edad.

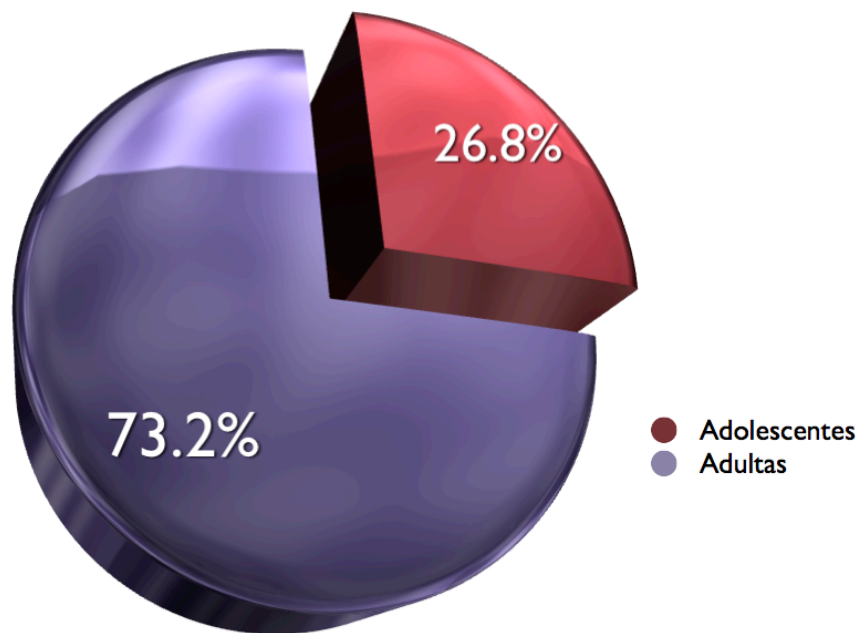


Figura 1 Proporción de adolescentes estudiados

La edad promedio de las pacientes fue de 23.9 años (mediana de 23 años) con una desviación estándar de 6.01 años. Se presentó una mediana de dos gestas y una mediana de abortos menor a uno.

La edad gestacional promedio de las pacientes atendidas fue de 37.43 semanas de gestación con una desviación estándar de 6.58 semanas. En total, hubieron 26 nacimientos pretérmino (prematuros e inmaduros) en las pacientes de 20 años o mayores (3.7%) y 18 en las de 19 años o menores (7%).

La resolución (interrupción) del evento fue en la mayoría de los casos por medio de parto en 563 de los casos, seguido de la cesárea en 226 casos, legrado en 137 casos y otras causas en 23 ocasiones. En las pacientes adolescentes se realizaron 60 cesáreas (23.6%) y en las adultas 146 (21%)

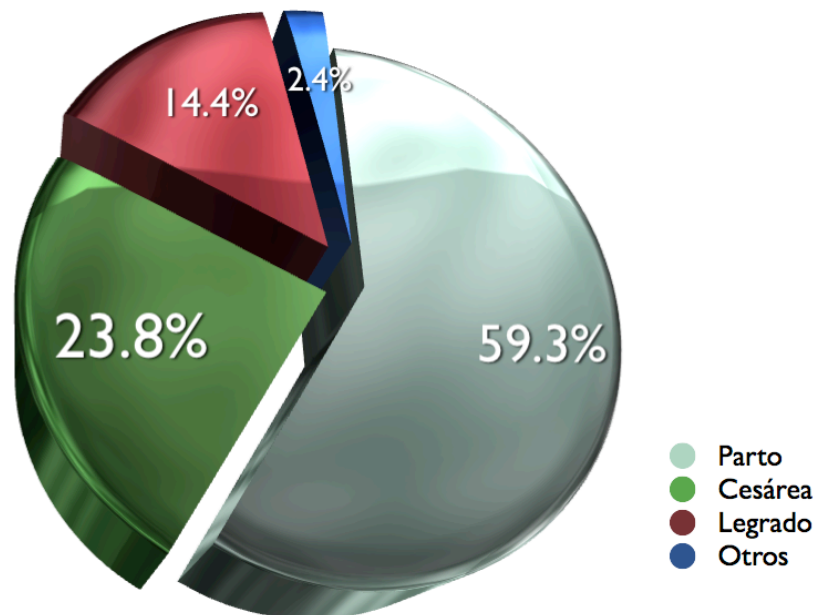


Figura 2 Tipo de resolución de la gestación

Dentro de las principales causas para la resolución por cesárea en toda la población fueron: la cesárea iterativa 30 casos, seguida de la cesárea por preeclampsia en 23 casos, por periodo intergenésico corto (PIC) en 21 de los casos, por ruptura prematura de membranas (RPM) en 17 casos y por desproporción céfalo-pélvica (DCP) y presentación pélvica en 14 ocasiones. No se encontró registro en 19 de los casos.

Cuadro 1 Distribución de las causas de resolución por cesárea en la población general

DX	Frecuencia	Porcentaje
ITERATIVA	30	13.5
PREECLAMPSIA	23	10.3
PIC	21	9.4
Sin registro	19	8.5
RPM	17	7.6
DCP	14	6.3
PÉLVICA	14	6.3
EFNT	11	4.9
FPTDP	9	4.0
OLIGOHIDRAMNIOS	8	3.6
EXPULSIVO	5	2.2
PROLONGADO		
HIPERTENSION	5	2.2
GESTACIONAL		
POSTERMINO	5	2.2
GEMELAR	4	1.8
CESÁREA PREVIA	4	1.8
ELECTIVA	3	1.3
TRANSVERSO	3	1.3
VPH	3	1.3
DM	2	0.9
ECLAMPSIA	2	0.9
TAQUICARDIA	2	0.9
FETAL		
Otros	12	5.4
Total	223	100

PIC: periodo intergenésico corto, RPM: ruptura prematura de membranas, DCP: Desproporción céfalo-pélvica, EFNT: Estado fetal no tranquilizador, FPTDP: falta de progresión del trabajo de parto, VPH: virus del papiloma humano, DM: diabetes mellitus

En lo que respecta a las adolescentes las causas de cesárea fueron: Preeclampsia y PIC en 8 casos cada una, RPM en 7 casos, falta de progresión del trabajo de parto en 6 casos, estado fetal no tranquilizador en 5 casos, expulsivo prolongado en 4 casos, presentación pélvica, cesárea iterativa, DCP, oligohidramnios e hipertensión gestacional con 2 cada una y virus del papiloma humano, macrosomía, transverso, gemelar doble, eclampsia, embarazo postérmino y cesárea electiva, en 1 caso, cada una.

Cuadro2 Distribución de las causas de resolución por cesárea en la población adolescente

DX	Frecuencia	Porcentaje
PREECLAMPSIA	8	13.7
PIC	8	13.7
RPM	7	12.0
FPTDP	6	10.3
EFNT	5	8.6
EXPULSIVO PROLONGADO	4	6.8
PÉLVICA	2	3.4
ITERATIVA	2	3.4
DCP	2	3.4
OLIGOHIDRAMNIOS	2	3.4
HIPERTENSION GESTACIONAL	2	3.4
NO ESPECIFICA	2	3.4
VPH	1	1.7
MACROSOMÍA	1	1.7
TRANSVERSO	1	1.7
GEMELAR DOBLE	1	1.7
ECLAMPSIA	1	1.7
POSTÉRMINO	1	1.7
Total	60	100

PIC: periodo intergenésico corto, RPM: ruptura prematura de membranas, DCP: Desproporción céfalo-pélvica, EFNT: Estado fetal no tranquilizador, FPTDP: falta de progresión del trabajo de parto, VPH: virus del papiloma humano

Respecto al método de planificación familiar que eligieron las pacientes encontramos que el Dispositivo Intrauterino (DIU) fue elegido por 557 de ellas, la Oclusión Tubaria Bilateral (OTB) en 191 casos, 23 más usaron los hormonales y 152 de los casos no usaron ningún método; 20 de los casos optaron por otros métodos.

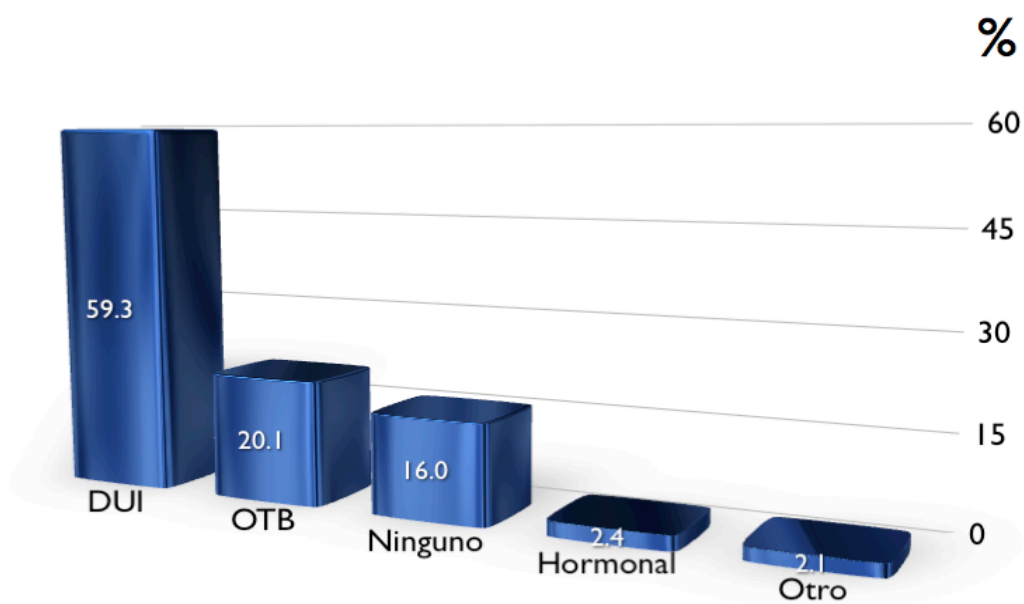


Figura 3 Distribución del Método de Planificación elegido por las pacientes atendidas

Métodos elegidos por grupo de edad

	Adolescentes		Adultas	
	Frec.	%		
DIU	197	77.56	360	51.80
Hormonales	7	2.76	9	1.29
NO uso	1	0.39	2	0.29
Otros	44	17.32	138	19.86
OTB	5	1.97	186	26.76
	254	100	695	100.00

En lo que respecta al peso del neonato fue de 3,055 gramos con una desviación estándar de 545.58 gramos y una mediana del APGAR de 9 a los cinco minutos.

En 775 de los casos el feto vivió y en 174 casos la gestación terminó en un legrado o producto no vivo.

Los fetos con un peso al nacer a menor a 2500 gramos fueron el 13.3% en la población adolescente y el 7%

	Adolescente	Adulto
Menor de 2500 grs.	34	49
Mayor de 2500 grs.	185	522

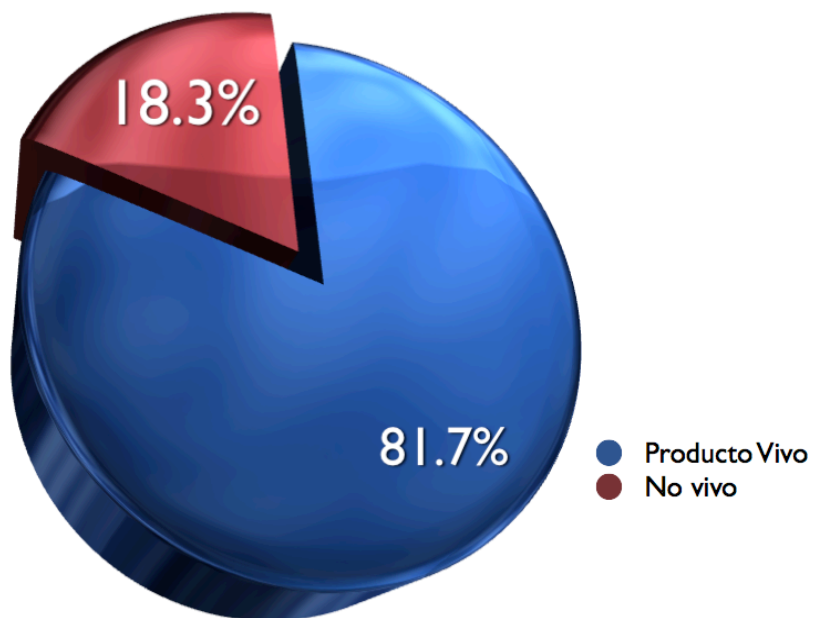


Figura 4 Distribución del neonato en las pacientes atendidas

Las complicaciones que presentaron las pacientes de todas las edades fueron en 317 casos, siendo un total de 632 de las pacientes quienes no presentaron complicaciones.

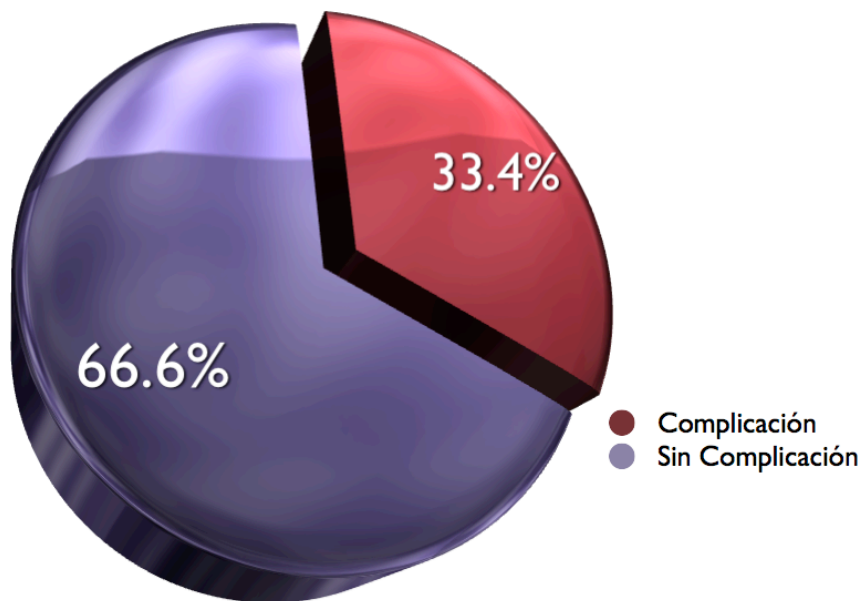


Figura 5 Distribución de los casos complicados en las pacientes atendidas

En el caso de las complicaciones el diagnóstico en las pacientes más frecuente fue el aborto en 134 casos, seguidos por la Ruptura Prematura de membranas (RPM) con 56 casos, preeclampsia leve en 17 casos, 16 casos de partos pretérmino, preeclampsia severa en 13 ocasiones.

Cuadro 2 Distribución de las causas de complicación de la gestación en todas las pacientes

DX	Frecuencia	Porcentaje
ABORTO	134	42.3
RPM	56	17.7

PREECLAMPSIA LEVE	17	5.4
PRETERMINO	16	5.0
PREECLAMPSIA SEVERA	13	4.1
Otros	12	3.8
EHAE (no clasificada)	9	2.8
HIPERTENSIÓN GESTACIONAL	8	2.5
EFNT	4	1.3
PARTO INMADURO	4	1.3
PARTO PRETERMINO	4	1.3
ECLAMPSIA	3	0.9
TAUCARDIA FETAL	3	0.9
APP	2	0.6
DG	2	0.6
EMB. MOLAR	2	0.6
INMADURO	2	0.6
OBITO	2	0.6
POSTERMINO	2	0.6
RPM PRETÉRMINO	2	0.6
APENDICITIS	1	0.3
DIABETES GESTACIONAL	1	0.3
DIABETES GESTACIONAL+	1	0.3
PREECLAMPSIA DM2	1	0.3
ECTÓPICO	1	0.3
ÓBITO, POSTERMINO	1	0.3
OBITO + ANHIDRAMNIOS	1	0.3
PIELONEFRITIS	1	0.3
PLACENTA PREVIA	1	0.3
POLICONTUNDIDA	1	0.3
RCIU	1	0.3
TOXOPLASMOSIS	1	0.3
Total	317	100

Se realizó una estimación de la incidencia acumulada para los eventos en adolescentes sobre una base de 250 casos sobre una base de 949 atenciones lo que nos da una tasa de incidencia

acumulada de 263.45 casos de adolescentes atendidas por cada 1,000 pacientes gestantes atendidas.

Para el caso de las pacientes que presentaron alguna complicación, esta fue de 317 casos con una población de 949 pacientes atendidas, lo que nos da una tasa de 334.03 pacientes con alguna complicación por cada 1,000 pacientes gestantes atendidas.

Las pacientes adolescentes que presentaron alguna complicación fueron 88 sobre una base de 949 atenciones por lo que obtenemos una tasa de incidencia acumulada de 92.79 por cada 1,000 pacientes gestantes atendidas.

Las pacientes adultas que presentaron alguna complicación fueron 215 sobre una base de 949 atenciones por lo que obtenemos una tasa de incidencia acumulada de 226.55 por cada 1,000 pacientes gestantes atendidas.

Cuadro 3 Riesgos para la presentación de eventos en adolescentes

Variable	RM	IC al 95%		Chi cuadrada de Mantel-Haenszel	p
		Inf	Sup		
Complicaciones	1.15	0.8228	1.511	0.4919	0.4831
Cesárea	0.782	0.5052	1.205	1.257	0.2632
Legrado	0.7181	0.4634	1.11	2.208	0.1374

DISCUSIÓN

La distribución de las pacientes adolescentes en nuestra muestra es de un poco más de la cuarta parte de las pacientes atendidas, por lo que podemos inferir que de acuerdo a la estimación de casos anuales atendidos la muestra es correcta ya que tiene una potencia mayor de 80 y un error de 5% (280 casos mínimos).

En Latinoamérica y el Caribe el grupo de adolescentes se estima alrededor de 160 millones, los cuales son responsables del 20% de los nacimientos ocurridos cada año en esta región del mundo (11).

En México durante el año 2000 ocurrieron cerca de 366 mil nacimientos hijos de madres de 15 a 19 años, lo que representa el 17% del total de nacimientos y una tasa específica de fecundidad de 70.1 por mil mujeres de ese grupo de edad. (1)

En éste estudio se encontró que de todas las pacientes embarazadas, el 26.% comprendió pacientes menores a los 19 años, siendo ésta proporción ligeramente mayor a la reportada para Latinoamérica y el Caribe y para nuestro país durante el año 2000, probablemente por las características de la población estudiada, en la cuál la mayoría de las pacientes son de estrato socioeconómico bajo, y cuyo nivel de educación máximo es la secundaria

La proporción de cesáreas en el hospital fue de un 23.8% superando el 15% recomendado por la OMS (24). Las principales causas de cesárea en las adolescentes son en general las mismas que en la población adulta, a excepción de la cesárea iterativa que fue la principal causa en la población general, pero no en las adolescentes.

En los métodos de planificación familiar es de llamar la atención de la gran proporción de casos que utilizan el Dispositivo Intrauterino pues es casi de un 60% en toda la población, siendo de 77% en adolescentes y 51% en adultas

Los neonatos se encontraron prácticamente en un peso normal (media) y el APGAR fue bueno lo que nos orienta a pensar que en la mayoría de los casos se trataban de pacientes sanos sin embargo más del 18% de la resolución de la gestación fueron productos no vivos, lo cual constituye un alto porcentaje. Así mismo una tercera parte de las pacientes atendidas tuvieron algún tipo de complicación.

El programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo (El Cairo, 1994) afirma que: “Las madres adolescentes enfrentan un riesgo superior al riesgo general de perder la vida debido al embarazo y el parto y sus hijos tienen niveles más altos de morbilidad y mortalidad” (18 embarazoact03), lo que no se encontró en éste estudio en cuánto a la morbilidad y mortalidad materna, los niveles de morbilidad y mortalidad en los hijos no se evaluaron a largo plazo, únicamente la edad gestacional y el peso al nacer, los cuáles no fueron significativamente menores en la población adolescente en nuestro estudio

Según la bibliografía la patología infecciosa es la que se observa con mayor frecuencia en la población adolescente; la madre adolescente cursa con una alta incidencia de procesos infecciosos cérvico-vaginales donde sobresalen las ocasionadas por hongos, principalmente *Candida albicans*, así como las vaginosis bacterianas que llegan a complicar la gestación hasta en el 20%.(5) Estas complicaciones en particular no se encontraron en nuestro estudio,

probablemente porque no se documentaron adecuadamente y no se reportaron específicamente en los expedientes estudiados

La bibliografía reporta mayor incidencia de partos instrumentados en pacientes adolescentes (alrededor de 18 a 20% de los nacimientos), secundario al desarrollo corporal aún incompleto de las jóvenes madres.(5) Encontramos que la vía de nacimiento de las adolescentes fue en su mayoría por parto y no se encontró ningún parto instrumentado en nuestro estudio.

También se ha reportado una mayor incidencia de cesárea en las adolescentes, lo cuál no se demostró en este estudio siendo la incidencia de cesárea de 23.6% en las adolescentes vs. 21% en las adultas

En México la tasa de bajo peso al nacimiento reportada es alrededor de 15.2 % (<2 500 g) en mujeres de 16 años o menores; en nuestro estudio fue de 13.3%.

No se encontró una incidencia incrementada de abortos en las adolescentes (11.26% vs. 15.47).

Respecto de la incidencia de complicaciones de las pacientes encontramos que en las pacientes adolescentes esta fue de 92.79* comparado contra una tasa de 334.03 de complicaciones en toda la población y una de 226.55* en la población adulta.

Por este motivo fueron probados los riesgos de las adolescentes para las complicaciones, cesárea y legrado, sin embargo en ningún caso encontramos significancia estadística.

* Por cada 1,000 pacientes gestantes atendidas.

CONCLUSIONES:

Podemos concluir decir que aceptamos la hipótesis nula, ya que no solo la tasa de incidencia de complicaciones para las adolescentes fue menor si no que para las pacientes en la adolescencia en ningún caso encontramos algún riesgo incrementado.

La población estudiada presentó una tasa elevada de embarazos en adolescentes, sin evidencia de riesgo incrementado de complicaciones o de interrupción del embarazo por cesárea y realmente la causa de esto se desconoce, probablemente se deba a que el incremento de resultados adversos encontrados en otros estudios se deba a factores asociados a la adolescencia como mal control prenatal, baja escolaridad y estrato socioeconómico, factores que se presentaban en una gran parte de las pacientes atendidas en el hospital en el cuál realizamos nuestro estudio independientemente de su edad.

Aunque no encontramos un incremento en el riesgo de complicaciones maternas y neonatales en nuestro estudio, es un hecho que la mayoría de los embarazos en las adolescentes son no planeados y tienen consecuencias sociales y emocionales que no se buscaron en éste estudio y que ponen a las madres y a sus hijos en situaciones que en la mayor parte de los casos no son deseables para los mismos.

El punto clave es la prevención y en éste caso únicamente se logrará cuándo se tome conciencia de que la decisión de iniciar una vida sexual activa, a la edad que sea, debe ser tomada en base a la información y educación, con conocimiento de las consecuencias que ésta puede traer a los adolescentes, desde un embarazo no

deseado hasta enfermedades de transmisión sexual que pueden incluso ser mortales. Existen múltiples opciones de métodos anticonceptivos, que muchas adolescentes deciden no utilizar por no conocerlos o por que tiene información falsa acerca de las consecuencias que éstos llevan.

Se necesitan mayores estudios para determinar si el embarazo en la adolescencia es un factor de riesgo independiente para complicaciones maternas y/o neonatales o si las complicaciones que reportan algunos otros estudios son realmente secundarias a muchos otros factores asociados con el mismo.

En este estudio tomamos en cuenta los resultados de las adolescentes en general, sería interesante dividir a éstas pacientes en menores de 16 años (adolescencia temprana e intermedia) y en las mayores y ver si las menores de 16 años tiene una mayor incidencia de complicaciones que las mayores.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Díaz Sánchez V. El embarazo de las adolescentes en México. *Gac Med Mex* 2003; 139 (1): 23 – 28
2. Orvos H, Nyirati I, Hadju J, Pal A, Nyari T, Kovacs L. Is adolescent pregnancy associated with adverse perinatal outcome?. *J Perinat Med* 1999; 27: 199 – 203
3. Fonseca L. Cambios mundiales en la población adolescente. *Boletín Latinoamericano Adolescencia* 2001; Boletín 9: 1
4. Smith P, Pell J. Teenage pregnancy and risk of adverse perinatal outcomes associated with first and second births: population based retrospective cohort study. *BMJ* 2001; 323: 476 – 479
5. Simon L. Embarazo en adolescentes. En: Karchmer KS, Delgado UJ, Fernández del Castillo SC, editores. *Obstetricia y Medicina Perinatal*. 1ª edición México: COMEGO; 2006.p.107-12.
6. Seaver L. Adverse environmental exposures in pregnancy: Teratology in adolescent medicine practice. *Adolesc Med* 2002; 13: 269 – 292
7. Nadeem E, Romo L, Sigman M. Knowledge about condoms among low-income pregnant latina adolescents in relation to explicit maternal discussion of contraceptives. *J Adoles Hed* 2006; 39: 119.e9-119e15.
8. Bearinger L, Sieving R, Ferguson J, Sharma V. Global perspectives on the sexual and reproductive health of adolescents: patterns, prevention and potential. *Lancet* 2007; 369: 1220 – 31
9. Ahued R. Embarazo y adolescencia. En Ahued R, Simon LA, Fernández del Castillo SC, editores. *Ginecología y Obstetricia aplicada*. 1ª.edición: México: JGH editores; 2000. p 145-9.

10. American College of Obstetricians and Gynecologists. Rise in Births to Teens Worrisome—ACOG Encourages Support of the National Day to Prevent Teen Pregnancy. ACOG News release: Washington DC: ACOG, 2008.
11. Ayola A. B, Brewer J, Nettleman M Epidemiology and Prevention of Unintended Pregnancy in Adolescents. Prim Care Clin Office Pract 2006; 33: 391-403.
12. Elfbein D, Felice M, Jenkins R. Adolescent Pregnancy. En: Kliegman R, Behrman R, Jenson H, Stanton B. Nelson Textbook of Pediatrics. 18th edition: Philadelphia: Saunders; 2007
13. Celis A. Algunas estadísticas de embarazo en adolescentes en América Latina. Boletín Latinoamericano Adolescencia 2001; Boletín 8: 1
14. Fraser AM, Brocker JE, Ward RH. Association of young maternal age with adverse reproductive outcome. N Eng J Med 2000; 31:829-853.
15. Brown HL, Fan YD, Consoling WJ. Obstetric complications in young teenagers. South Med J. 2000; 84:46-48, 64.
16. Call KT, Riedel AA, Hein K, McLoyd V, Peterson A, Kipe M. Adolescent health and well-being in the twenty-first century: a global perspective. Journal of Research on Adolescence. 2002; 12(1): 69–98
17. Scholl TO, Heddider ML, Scall A. Maternal growth during adolescent pregnancy. JAMA 1999; 274: 26-32
18. Stevens-Simon C. Lowy A, White AA. Adolescent pregnancy. Pediatr Ann 2000; 20: 322- 31.
19. Coard SI, Nitz K, Felece ME. Repeat pregnancy among urban adolescents: sociodemographic, family, and health factors. Adolescence 2000; 35:193-200

