

**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Facultad de Ciencias Mèdicas**



**CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DEL ABORTO EN EL DEPARTAMENTO  
DE IZABAL  
1,999-2,001**

**MARIA DEL ROSARIO LETONA BARILLAS  
MEDICA Y CIRUJANA**

Guatemala, agosto de 2002.

## **TÍTULO**

CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DEL ABORTO  
HOSPITAL NACIONAL DE IZABAL 1999 - 2001

## **SUBTÍTULO**

(Estudio descriptivo, retrospectivo, en el cual se utilizaron los expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de aborto atendidas en el Hospital Nacional de Izabal "Kjell Eugenio Langerud García", del 01 de enero de 1999 al 31 de diciembre del 2001)

## **IV. OBJETIVOS**

### **A. GENERAL**

Describir la caracterización epidemiológica del aborto en el Hospital Nacional de Izabal.

### **B. ESPECÍFICOS**

1. Cuantificar la incidencia de aborto en los hospitales nacionales del país.
2. Describir las características generales (edad, escolaridad, ocupación y lugar de procedencia), de las mujeres atendidas.
3. Identificar las características gineco-obstétricas (número de gestas, partos y abortos) de las mujeres atendidas.
4. Cuantificar la estancia hospitalaria de las mujeres atendidas por aborto.
5. Identificar el tipo de aborto más frecuente.
6. Describir el tratamiento más frecuentemente brindado a las mujeres que consultaron por aborto.
7. Describir las complicaciones más frecuentemente encontradas en las mujeres que consultaron por aborto.

## ÍNDICE

	Página
I. INTRODUCCIÓN	1
II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA	3
III. JUSTIFICACIÓN	5
IV. OBJETIVOS	7
V. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	8
VI. MATERIAL Y MÉTODOS	38
VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	45
VIII. ANÁLISIS DE RESULTADOS	60
IX. CONCLUSIONES	69
X. RECOMENDACIONES	71
XI. RESUMEN	72
XII. BIBLIOGRAFÍA	73
XIII. ANEXOS	78

## I. INTRODUCCIÓN

El aborto es una de las principales causas de morbi-mortalidad materna y en mujeres en edad fértil a nivel mundial; para nuestro país en los últimos años se ha registrado como la segunda causa de morbilidad hospitalaria y la OPS-OMS lo ubica como la primera causa de mortalidad materna. Identificar la incidencia y las principales características de las pacientes que cursan con aborto permite identificar patrones y grupos de riesgo en nuestra población, y en este caso en específico, del departamento de Izabal.

Este estudio se realizó con el fin de determinar la caracterización epidemiológica del aborto en el departamento de Izabal, lo cual comprendió: cuantificar la incidencia de aborto en el Hospital Nacional “Kjell Eugenio Languerud García”; describir las características generales y gineco- obstétricas de las mujeres atendidas; cuantificar la estancia hospitalaria; identificar el tipo de aborto más frecuente; describir el tratamiento brindado y las complicaciones más frecuentes. Para el efecto se revisaron los expedientes clínicos de las pacientes atendidas por aborto durante el período 01 de enero de 1999 al 31 de diciembre del 2001. Los datos fueron recolectados utilizando una boleta ya validada. Se registraron un total de 1239 casos de aborto: 373 en 1999; 443 en el 2000; 423 durante el año 2001. De estos solamente se encontraron 941 expedientes.

Los resultados obtenidos revelaron que la incidencia para cada año fue de 3.2% (1999); 3.7% (2000); y 3.8% (2001). El mayor número de mujeres que abortaron tenían de 20 – 24 años, eran unidas, primi o secundigestas, con 0 – 1 parto previos, sin abortos ni antecedente de cesárea previos. La estancia hospitalaria promedio fue de 1.8 días. El aborto más frecuente fue el incompleto durante las semanas 9 – 12 de gestación. Más del 95% de las pacientes recibieron tratamiento farmacológico y se les efectuó legrado, y sólo en un caso se realizó legrado por

aspiración. Las tres principales complicaciones fueron el shock hipovolémico, anemia y legrado incompleto. Hubo dos casos de muerte (0.2%).

Lamentablemente no se pudo obtener información sobre escolaridad, ocupación y religión, ya que ninguna historia clínica lo tenía registrado.

Se recomienda que se creen programas especiales de atención pre y post-aborto, se implemente el uso de aspiración manual endouterina y se mejoren la recolección de datos a nivel hospitalario de las pacientes atendidas por abortos.

## **II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA**

La definición de aborto puede tener algunas modificaciones según el punto de vista del país u organización que lo esté planteando, pero desde el punto de vista médico se ha definido clásicamente como la finalización del embarazo por cualquier medio, espontáneo o inducido, antes de que el producto de la concepción sea viable. (4,16,53)

De los embarazos reconocidos clínicamente hacia la 20<sup>a</sup>. semana de gestación, del 10% al 15% finalizan en aborto espontáneo secundario a factores fetales (ej. anomalías cromosómicas) o maternos (ej. factores endocrinos, infecciosos, inmunológicos, anatómicos, etc.) los cuales se pueden presentarse como factores únicos o el problema ser multifactorial. El pronóstico de los embarazos depende de la etiología subyacente, la identificación temprana y el tratamiento adecuado. (1,2,4,7,15,29)

Por otro lado, la mayoría de abortos que suceden a nivel mundial son inducidos, y estos son producto entre otras cosas, de embarazos no deseados, bajo nivel socioeconómico, malas relaciones de pareja, violación, inadecuada orientación en la juventud, etc. (21,23,24,32,37,60)

Anualmente ocurren en todo el mundo de 36 a 53 millones de abortos de los cuales hasta 20 millones ocurren de forma clandestina y en condiciones insalubres (denominados en "riesgo" por la Organización Mundial de la Salud -OMS-), y de estos casi el 90% ocurren en países en desarrollo reportándose para América Latina una cifra de aproximadamente 4.62 millones de abortos por año lo cual da a la región la tasa más alta de aborto: 40 x 1000 mujeres en edad reproductiva (esta es 3 veces más alta que el promedio mundial y 5 más que la reportada por países industrializados). (54)

El Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud de Guatemala registró para el período 1999-2000 un total de abortos (espontáneos e inducidos) de 21,697 de los cuales el 4% (884) ocurrieron en el departamento de Izabal, sin embargo se debe de considerar el subregistro y problemas en clasificación y notificación que hay en los diversos sistemas de salud del país. (41,42)

En países en desarrollo ocurren anualmente más de 500,000 muertes maternas por complicaciones del embarazo, parto, puerperio y del aborto. Las complicaciones del aborto aportan de 50,000 a 100,000 muertes, colocándose dentro de las 5 primeras causas de mortalidad en el mundo (13% promedio) y específicamente en 4º. lugar en América Latina donde se producen aproximadamente 6,000 muertes cada año. Entre 10% a 50% de las mujeres que sufren un aborto requerirán atención médica por complicaciones del mismo. En 1989 el Estudio sobre Mortalidad Materna identificó a las complicaciones del aborto como la segunda causa de mortalidad materna, pero para 1996 la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la OMS lo ubicaron como primera causa en nuestro país. (26,45,54)

El perfil de las mujeres que tienen abortos espontáneos y recurrentes varía, entre otras cosas, según la etiología subyacente, y el éxito de los embarazos posteriores depende de un buen control prenatal, de que tengan acceso a un tratamiento adecuado y del seguimiento post-parto.

Al hablar de aborto inducido y comparar estudios de diversos países, se puede concluir que no existe un patrón único que identifique a las mujeres que sufren aborto, pero si que éste es la respuesta a un embarazo no deseado cuya problemática debe de buscarse en el ámbito social, cultural, económico, educativo y familiar que rodean a cada mujer. (21,45)

### **III. JUSTIFICACIÓN**

El aborto tiene un impacto importante desde el punto de vista personal, familiar y en la sociedad ya que genera, no sólo una condición de duelo para la mujer, sino que, además puede ser causa de complicaciones tempranas y tardías que comprometen su salud física, su función reproductora, el bienestar socioeconómico si afectan su capacidad de trabajar y de interrelacionarse con la comunidad, o pueden conducir a la muerte materna lo cual se convierte en una tragedia máxime cuando ella era jefe de la familia. (37,54)

Siendo el aborto una de las principales causas de morbi-mortalidad materna en el mundo, también lo es, por lo tanto, para nuestro país. Más del 10% de los ingresos a las salas de Ginecología y Obstetricia son por complicaciones del aborto. (23) Según datos reportados por el Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud se puede estimar que para el período 1999 - 2000 el aborto (espontáneo e inducido) constituyó la segunda causa de morbilidad hospitalaria a nivel nacional con una tasa de aborto de 4 x 1000 mujeres en edad fértil y un porcentaje sobre los nacidos vivos de 2.9% y 3.7% respectivamente. En el departamento de Izabal el aborto representó la tercera causa de morbilidad hospitalaria y las tasas de aborto estimadas para los años 1999 y 2000 fueron de 5.5 x 1000 y 6.3 x 1000 mujeres en edad fértil respectivamente, y 3.7% (1999) y 3.9% (2000) respecto a los nacidos vivos, ubicándose por arriba del promedio nacional. (41,42)

En 1989 el Estudio sobre Mortalidad Materna ubicó a las complicaciones del aborto como la segunda causa de mortalidad en nuestro país y para 1996 la OPS-OMS la reportó como la primera de ellas. Para los años 2000 y 2001 se registró a nivel nacional una mortalidad materna de 107.20 x 100,000 y 88.79 x 100,000 nv respectivamente y para el departamento de Izabal una mortalidad en el año 2000 de 183 x 100,000 y en el año 2001 de 139 x 100,000 nv, lo cual lo ubica de nuevo por arriba del promedio nacional. (41,42,43)

A pesar de que cada año se tienen cifras estimadas de aborto en Guatemala (a sabiendas del subregistro y problemas de notificación y registro de los sistemas de salud) no se cuenta con datos actualizados sobre la magnitud del problema y la caracterización de las pacientes que sufren un aborto, por lo que se hace necesario conocer dicha magnitud y el perfil epidemiológico del aborto a nivel nacional, y en este caso específico del departamento de Izabal, para identificar grupos de riesgo y a partir de esto se pueda ofrecer una atención post-aborto integral a través de programas de prevención, educación, apoyo y seguimiento encaminadas a reducir la morbi-mortalidad materna por dicha causa y los costos en el sector salud; pero el éxito de estas iniciativas depende de un esfuerzo multisectorial. Se espera además que este estudio sirva de pauta para que posteriormente se lleven a cabo estudios a más profundidad sobre los factores determinantes y condicionantes del aborto.

## **V. OBJETIVOS**

### **A. GENERALES**

Describir la caracterización epidemiológica del aborto en el departamento de Izabal.

### **B. ESPECÍFICOS**

1. Cuantificar la incidencia de aborto en el Hospital Nacional de Izabal.
2. Describir las características generales (edad, escolaridad, ocupación y lugar de procedencia), de las mujeres atendidas.
3. Identificar las características gineco-obstétricas (número de gestas, partos y abortos) de las mujeres atendidas.
4. Cuantificar la estancia hospitalaria de las mujeres atendidas por aborto.
5. Identificar el tipo de aborto más frecuente.
6. Describir el tratamiento más frecuentemente brindado a las mujeres que consultaron por aborto.
7. Describir las complicaciones más frecuentemente encontradas en las mujeres que consultaron por aborto.

## V. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

### A. ABORTO

#### 1. Definición

La palabra aborto procede del latín *abortus* o *aborsus*, los cuales derivan de *ab-orior*, o sea opuesto a *orior* (nacer), por lo que podría traducirse como la muerte del no nacido en cualquier momento del embarazo. (18,20) Clásicamente el aborto se ha definido como la interrupción del embarazo por cualquier medio, espontáneo o inducido, con la consiguiente expulsión del embrión o feto antes de que esté lo suficientemente desarrollado para sobrevivir. En varios países esta definición se limita a la finalización del embarazo antes de las 20 semanas de gestación, en otros a la semana 22 y en nuestro país lo es a las 28 semanas de edad gestacional, lo cual ha dependido básicamente de los adelantos en cuidados intensivos neonatales. Otra definición utilizada es la que toma el peso de un feto-neonato menor o igual a 500 g (que equivale aproximadamente a 20-22 semanas de edad gestacional) o en algunos países europeos un peso menor de 1000 g, o un feto con una longitud menor o igual a 25 cm.. (4,16,20,46,49,56)

#### 2. Clasificación

Según la edad gestacional el aborto puede clasificarse en: (4,47)

- Aborto Ovular: desde la fecundación a la segunda semana de gestación.
- Aborto Embrionario: de la tercera a la séptima semana de gestación.
- Aborto Fetal: de la octava a la vigésimo séptima semana de edad gestacional.
- Aborto Temprano: antes de la 12<sup>a</sup>. semana de gestación
- Aborto Tardío: después de la 12<sup>a</sup>. semana de gestación

Las clasificación según la vía de finalización del embarazo es: (16,56)

- Aborto Espontáneo
- Aborto Inducido

### **3. Epidemiología**

#### **a. Incidencia**

##### **i. Aborto Inducido**

El mayor número de abortos en la actualidad a nivel mundial corresponde a abortos inducidos. Se ha calculado que ocurren anualmente de 36 a 53 millones de abortos de los cuales 20 millones se efectúan de manera clandestina y en condiciones insalubres (denominados abortos en condiciones de riesgo por la OMS); y de este total, 2.34 millones ocurren en países desarrollados, 0.26 millones en Europa y 17.62 millones en países en desarrollo los cuales se distribuyen aproximadamente de la siguiente manera: Asia: 9.24; América Latina: 4.62; África: 3.74 millones. (54)

La tasa de abortos para América Latina es de 40 por 1000 mujeres en edad fértil, la cual es tres veces más alta que el promedio mundial (15 abortos por 1000 mujeres en edad reproductiva) y cinco más que la tasa reportada en países industrializados. (22,54,60)

En Estados Unidos ocurren anualmente 1 millón 200 mil abortos con una proporción de 20 abortos por 1000 mujeres en edad fértil y 314 abortos por 1000 nacidos vivos (nv). En México y Perú las tasas oscilan de 14 a 32 y de 31 a 77 abortos por 1000 mujeres en edad reproductiva respectivamente (60); en Colombia se ha reportado que por cada 100 nv ocurren hasta 40 abortos. (22)

## **ii. Aborto Espontáneo**

De los embarazos confirmados clínicamente 10% a 15% terminan en aborto espontáneo durante el primer trimestre y 2% a 3% lo hacen en el segundo trimestre. Usando valores séricos de gonadotropina coriónica humana antes de semana 5-6 después del último período menstrual (momento hasta el cual hay ausencia de estructuras embrionaria por ecosonografía), las pérdidas preclínicas son de alrededor del 30% (aborto subclínico o aborto bioquímico), por lo que es probable que más de 50% de las concepciones finalicen en aborto espontáneo. (1,4,7,46)

Más del 80% de los abortos espontáneos ocurren en las primeras 12 semanas y luego la incidencia disminuye con cada semana de gestación. (7,16,57)

El riesgo relativo de la población general de presentar un aborto espontáneo es de aproximadamente 14%, pero con cada aborto se incrementa el riesgo así: uno: 23%, dos: 29% y tres: 49%. Las pacientes que han logrado tener al menos un hijo vivo tienen un riesgo global, independientemente del número de abortos previos, de volver a presentar un aborto de un 30%. (2)

La incidencia de pérdida fetal recurrente es de 0.4% a 1% en parejas en edad reproductiva. (1,2,4,7,28,57)

## **iii. Situación en Guatemala**

En Guatemala lamentablemente no se cuenta con datos fidedignos sobre las tasas de aborto por los problemas de registro y notificación de los diferentes sistemas de salud, así como no se tiene una clasificación clara entre aborto espontáneo o inducido, pero una estimación aproximada según datos del departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud sería: (41,42)

AÑO	# DE ABORTOS	MUJERES EN EDAD FÉRTIL	TASA
1999	11,143	2,597,022	4.3 x 1000
2000	10,554	2,641,874	4 x 1000

AÑO	# DE ABORTOS	NACIDOS VIVOS	%
1999	11,143	378,201	2.9
2000	10,554	384,312	3.7

Los datos registrados también para estos años en el Departamento de Izabal son:

AÑO	# DE ABORTOS	MUJERES EN EDAD FÉRTIL	TASA
1999	424	76,639	5.5 x 1000
2000	460	73,665	6.3 x 1000

AÑO	# DE ABORTOS	NACIDOS VIVOS	%
1999	424	11,606	3.7
2000	460	11,983	3.9

Aunque a nivel del país se observa un leve descenso en la incidencia de aborto del año 1999 al 2000, en el departamento de Izabal esta ha aumentado. Para los años ya mencionados Izabal ha ocupado el 11º. lugar en cuanto al número de abortos reportados; Quetzaltenango y Escuintla ocuparon el 1er. lugar. (41,42)

## b. Mortalidad

Las complicaciones del aborto se encuentran dentro de las 5 primeras causas de mortalidad a nivel mundial (13% en promedio) y en países en desarrollo producen de 50,000 a 100,000 muertes anuales encontrándose en promedio en Asia 40,000, África 23,000 y en América Latina 6,000 muertes anuales. (54)

En los países de Latinoamérica produce de 25% a 50% de las muertes maternas y a nivel de la región se le ha ubicado como la cuarta causa de mortalidad materna después de la hemorragia, parto obstaculizado, infección, e hipertensión inducida por el embarazo. Del 10% al 50% de las mujeres con un aborto clandestino y en condiciones insalubres requerirán atención médica por complicaciones. (9,22,54)

En Estados Unidos donde el aborto es legal el riesgo de muerte reportado es de <1 x 100,000 abortos inducidos, sin embargo el riesgo relativo de mortalidad aumenta según la edad gestacional a la cual se realice el aborto: (36)

EDAD GESTACIONAL	RIESGO RELATIVO
< o igual a 8 semanas	< 1
9 – 10 semanas	2.1
11 - 12 semanas	3.7
13 – 15 semanas	7.7
16 – 20 semanas	24.5
> o igual a 21 semanas	31.5

En Guatemala según el estudio de mortalidad materna de 1989, el aborto se encuentra como segunda causa de mortalidad (24%) después de la hemorragia (39%), sepsis (18%), toxemia (14%) y otras complicaciones (6%). (26) En 1996 La OMS-OPS ubicó a las complicaciones del aborto como la principal causa de mortalidad materna en Guatemala, Panamá, Trinidad y Tobago, Perú, Paraguay, Argentina y Chile. (45)

## c. Factores de Riesgo

### i. Aborto Inducido (21,23,25,36,60)

- Bajo ingreso económico familiar. La mujer o su esposo están subempleados o desempleados. La situación económica precaria no les permite ingresar o continuar estudiando y en el mercado laboral les es difícil ingresar por su baja calificación.
- La relación de pareja es inestable. El esposo o pareja le retiró el apoyo emocional y económico al enterarse del embarazo.
- Embarazo no deseado.
- Violación
- Las adolescentes y solteras temen al rechazo por su familia, la sociedad, no desean ser madres solteras, y / o no quieren dejar de estudiar.
- Entorno familiar hostil: alcoholismo, cambios estructurales importantes, incomprendión, etc. En un estudio efectuado en México se encontró que la ausencia de la madre en la familia aumentó 2 veces la probabilidad de que el embarazo terminara en aborto.
- La ausencia de perspectivas en la vida y falta de oportunidades aumentan el riesgo de embarazo y aborto.

### ii. Aborto espontáneo

Los factores de riesgo asociados son: anomalías cromosómicas, defectos anatómicos uterinos y de anexos, enfermedades endocrinas, infecciosas, crónicas, autoinmunitarias; noxas ambientales, consumo de drogas y edad materna avanzada. Cuando se logran corregir las causas de aborto espontáneo recurrente se espera un éxito del embarazo de la siguiente manera: Genético (20-80%); anatómico (60-90%); endocrino (> 90%); infeccioso (70-90%); anticuerpos antifosfolípido (70-87%); no identificados (40-90%). (1,2,4,7,15,56)

#### **d. Perfil de las mujeres con aborto**

En nuestro país se han efectuado algunos estudios a nivel hospitalario para caracterizar a las mujeres que presentan un aborto. En un estudio efectuado por Santizo, et al., en 1979 a nivel hospitalario, de los abortos registrados el 81% fueron reportados como espontáneos y 17% como inducidos; el mayor número de abortos sucedió en mujeres con unión de hecho, con 1-2 nacimientos previos, ningún aborto anterior. Más del 80% de los abortos fueron clasificados como incompletos, y la ocurrencia fue mayor entre la semana 7-12 de embarazo. La complicación más frecuente fue el aborto séptico. (55)

En 1993-1994 Grajeda, et al., realizaron un estudio nacional a nivel hospitalario donde se reportaron los siguientes datos: el 49.4% de los abortos fueron clasificados como espontáneos, 2.7% inducidos, 44.1% posiblemente inducidos y 3.7% probablemente inducidos. El mayor número de pacientes que cursaron con aborto tenían de 20 a 29 años (53.2%), pero el porcentaje de abortos inducidos y espontáneos fue más elevado en las pacientes menores de 19 años: 2.7% y 57% respectivamente. Del total de mujeres el 70% eran ladinas, pero el mayor porcentaje de abortos inducidos se registró en pacientes indígenas (3.5%); el aborto espontáneo constituyó el 50.2% en ladinas y 42.2 en indígenas. Doce por ciento eran solteras y 87.8 tenían algún tipo de unión. Las pacientes con certeza o sospecha de aborto inducido en su mayoría eran solteras. El 54.5% tenían de 1-6 años de educación; 52.8% eran amas de casa, pero dentro de las pacientes con certeza de aborto inducido la mayoría eran estudiantes o realizaban oficios domésticos remunerados. Del total de pacientes 24.8% eran primigestas y 75.2% multíparas; el 52.5% planearon el embarazo y 74.3 lo deseaban. Al momento de la admisión al hospital el 42.7% tenían de 9 a 12 semanas de gestación; el mayor número de abortos espontáneos se reportó entre las semanas 13-16 y 25-28, y el de abortos inducidos en < de 8 semanas. En las pacientes con certeza de aborto inducido más del 70% notificó la introducción de un objeto sólido, y de las pacientes con aborto espontáneo, más del 70% reportó como causa un traumatismo externo. (26)

Dentro de las causas que llevaron a las pacientes a abortar la mayoría argumentó que no deseaba más hijos y / o que no podían sostener a otro niño. (26)

En cuanto a abortos espontáneos, el riesgo aumenta por arriba de los 35 años, pero en especial después de los 40 años en donde los embarazos que evolucionan de manera normal son aproximadamente el 70%. (4)

#### **4. Aborto Espontáneo**

El aborto espontáneo es la complicación más frecuente del embarazo y se ha definido como la pérdida del embarazo clínicamente reconocida antes de la 20<sup>a</sup>. semana de gestación. (1,7,16,56)

##### **a. Etiología**

Las causas del aborto espontáneo esporádico o recurrente pueden dividirse en: factores fetales y factores maternos, los cuales pueden presentarse como factor determinante único o bien el problema puede ser multifactorial. (16,28)

###### **i. Factores fetales**

- Factores Genéticos (1,4,7,16,56,57)

Del 50% a 60% de los abortos espontáneos tempranos se asocian con una anomalía cromosómica. Dentro de las aneuploidias (el 75% suele ocurrir antes de 8<sup>a</sup>. semana de gestación), la trisomía autosómica es la anomalía identificada con mayor frecuencia y ve asociada con la edad materna; las más comunes son las trisomías 13, 16, 18, 21 y 22.

La monosomía X (45X) es la segunda anomalía cromosómica más frecuente, no se asocia con la edad materna y se expresa como síndrome de Turner. Los abortos euploides tienen sus pico hacia la semana 13 de gestación y se ha asociado con la edad materna mayor de 35 años.

Dentro de las anomalías estructurales cromosómicas que pueden ocasionar pérdida fetal recurrente se encuentran: las inversiones, mosaicismos, duplicaciones y las deficiencias cromosómicas.

## **ii. Factores Maternos**

- Anomalías Endocrinas

La fase lútea deficiente se caracteriza por un funcionamiento insuficiente del cuerpo lúteo lo cual da como resultado un desarrollo inadecuado de la fase secretoria del endometrio y aborto espontáneo antes de la 10<sup>a</sup>. semana de gestación. Esta entidad explica del 23% al 60% de los casos de pérdida fetal recurrente. (1,4,7,15)

Los niveles elevados de andrógenos se relacionan con pérdida gestacional temprana y se cree que los niveles elevados de testosterona pueden llevar a atresia folicular y por lo tanto mala calidad del oocito. (4)

Las pacientes con Diabetes Mellitus mal controlada y en especial si tienen una hemoglobina glicosilada elevada durante el primer trimestre del embarazo, presentan un riesgo de 45% de sufrir un aborto espontáneo. Una paciente con control metabólico adecuado tiene el mismo riesgo de una paciente no diabética de sufrir un aborto (15%). (4,16)

- Factores Inmunológicos

La contribución de este factor ha sido reportado de forma variable aunque algunos creen que su prevalencia en el aborto recurrente es hasta del 50%. (7) Existen dos modelos fisiopatológicos: la teoría autoinmune y la teoría aloinmune. (16)

- Factores autoinmunes

-Síndrome antifosfolípido: Se caracteriza por la presencia de niveles séricos significativamente elevados de anticuerpos antifosfolípidos y uno o más de los siguientes hallazgos clínicos: pérdida fetal recurrente, trombosis arterial y venosa, trombocitopenia y anemia hemolítica autoinmunes. Causa de 5% a 10% de las pérdidas fetales recurrentes. Los anticuerpos más importantes tienen especificidad contra fosfolípidos cargados negativamente. Los anticuerpos detectados para hacer diagnóstico son: anticoagulante lúpico y anticuerpos anticardiolipina. (1,2,4,7,16) Cuando estos anticuerpos son negativos y la paciente cursa con características clínicas de síndrome antifosfolípido y pérdida fetal recurrente inexplicable siempre se debe de identificar los anticuerpos inmunoglobulina A antiglicoproteína beta 2. (35) La tasa de nacidos vivos en pacientes con este síndrome y que no reciben tratamiento es de 11% a 20%, y cuando lo reciben es de 70% a 80%. (4,7,16)

-Anticuerpos antinucleares: Puede estar presente en personas sanas y en las padecen: LES, esclerosis sistémica, polimiositis, etc., y en personas que consumen ciertas drogas como hidralazina, procainamida e isoniazida. (4)

-Anticuerpos antitiroideos: La presencia de anticuerpos antitiroglobulina y antimicrosomales en pacientes embarazadas aumenta al doble el riesgo de aborto en relación con las que no lo presentan. (4)

- Aloinmunes

En este caso el sistema inmunológico de una mujer no reconoce el embarazo y / o presenta una respuesta anormal al mismo. La pérdida fetal se ha asociado con la ausencia de anticuerpos bloqueadores que protegen el producto de la concepción de tal manera que no sea reconocido como extraño por el organismo materno. Las pruebas para determinar la aloinmunidad son: análisis de detección de anticuerpos contra leucocitos paternos, el porcentaje de células naturales asesinas y factores embriotóxicos sanguíneos. (4)

- Factores anatómicos

Contribuyen en un 10% a un 15% de los casos de pérdida fetal recurrente. Las anormalidades pueden ser congénitas o adquiridas. Las anormalidades congénitas se deben a una fusión incompleta de los conductos de Müller o defectos en la resorción de los tabiques, exposición a dietilestilbestrol y anomalías cervicouterinas. Las pérdidas fetales son más frecuentes durante el segundo trimestre aunque pueden ocurrir también en el primero. Las anomalías uterinas con su respectivo riesgo de aborto son: útero bicornio (30% a 50%); útero unicornio (47% a 62%); útero septado (del 26% al 94%, dependiendo del lugar de implantación y anormalidades en la placentación); útero didelfo (57% a 71%); y el útero hipoplásico o en forma de T (31% en el primer trimestre y 18% en el segundo trimestre); la hipoplasia además puede originar insuficiencia del cuello uterino y trabajo de parto prematuro. Los defectos de la arteria uterina que causan riego sanguíneo inadecuado al blastocisto implantado y a la placenta en desarrollo pueden también ser causa de aborto espontáneo. (1,2,4,7)

Las defectos uterinos adquiridos son: leiomiomatosis, sinequias uterinas, adenomiosis, endometriosis e incompetencia cervical. (1,4,7,16)

- Infecciones

Algunos autores han considerado que contribuyen en un 5% a los abortos espontáneos y habituales. Para determinar la posible relación, el microorganismo debe de ser aislado de la madre, el feto y la placenta. Los microorganismos informados más a menudo son: *Micoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Gardnerella vaginalis*, *Toxoplasma gondii*, *Treponema pallidum*, *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Streptococcus agalactiae*, *Brucilla melitensis* y *Listeria monocytogenes*. Los virus que pueden estar implicados son: *Herpes virus*, *Citomegalovirus*, *Coxsackie*, rubéola, varicela, *Toxoplasma* y *Parvovirus*. La infección más comúnmente asociada con pérdida fetal recurrente es la infección por virus del Herpes simple y la madre posee un gran riesgo si la infección genital ocurrió en la primera mitad del embarazo o cuando la infección primaria precede a la gestación por 18 meses. (1,4,7,17,28,57)

- Enfermedades crónicas

La enfermedad de Wilson, fenilcetonuria, cardiopatías cianógenas, hemoglobinopatías, hipertensión, enfermedades de la colágena. (4,16) La desnutrición severa puede conducir a abortos espontáneos. (8,47)

- Uso de drogas y factores ambientales

El tabaquismo se ha relacionado con un mayor riesgo de aborto euploide y lo incrementa en forma lineal por un factor de 1.2 con cada diez cigarrillos fumados por día. (16,57)

El consumo de 4 tazas diarias de café parece incrementar ligeramente el riesgo. (16)

La tasa de abortos es el doble en aquellas mujeres que ingieren alcohol 2 veces a la semana y se triplica en aquellos que lo consumen a diario. El riesgo se incrementa en 1.3 por cada trago diario. (4,16)

También incrementan el riesgo de aborto: (8,16,47)

- La exposición a dosis terapéuticas de radiación ionizante.
- Los agentes antineoplásicos como la ciclofosfamida.
- Los dispositivos intrauterinos se asocian a una mayor incidencia de abortos sépticos.
- Tóxinas ambientales como el arsénico, el plomo, formaldehído, benceno, óxido de etileno, tetracloruro de carbono, anilina, y otros.
- Fármacos como los antagonistas del ácido fólico, hipoglicemiantes, colchicina, etc.

- Edad avanzada

La frecuencia de aborto espontáneo aumenta con la edad materna y es mucho mayor a partir de los 40 años donde el porcentaje de nacidos vivos llega a 70%. Hay un mayor número de abortos euploides comparado con una mujer de 20 años; son más frecuentes las alteraciones del cariotipo y las trisomías. Los abortos espontáneos también puede explicarse por una pérdida de la capacidad reproductiva ya que en etapas muy avanzadas de la vida fértil los óvulos han permanecido por mucho tiempo en la etapa I de la meiosis. (4)

## b. Categorías clínicas y tratamiento

### i. Amenaza de aborto

Debe sospecharse en aquellas pacientes durante las primeras 20 semanas de gestación con historia de síntomas y signos de embarazo, amenorrea previa y un útero de tamaño acorde a la misma, que presenten hemorragia vaginal leve, con o sin dolor tipo cólico localizado en hipogastrio y dolor lumbar que coinciden con las contracciones uterinas. Al examen físico la paciente no tiene fiebre, el abdomen no suele ser hipersensible, en el examen ginecológico se observa sangre proveniente del orificio cervical, el orificio cervical interno se encuentra cerrado, no hay eliminación de tejido,

rotura de membranas, ni hipersensibilidad a la movilización del cuello uterino o los anexos. De las mujeres que sangran durante la primera mitad del embarazo aproximadamente la mitad aborta y en las pacientes que no lo hacen existe un riesgo elevado de: parto pretérmino, niño con bajo peso al nacer y muerte perinatal.

El tratamiento consiste en reposo, analgésicos, abstinencia de relaciones sexuales, vigilancia clínica y apoyo psicológico. De ser posible se debe identificar y tratar la causa subyacente. Algunas pacientes pueden necesitar inmunoglobulina anti-D. Se debe de realizar ecosonografía semanal y determinación cuantitativa seriada de los niveles de gonadotrofina coriónica. (4,7,16,53)

## **ii. Aborto inevitable**

En este caso el dolor tipo cólico en la parte baja del abdomen es más fuerte que en la amenaza de aborto y el volumen de sangre es mayor. Puede haber hipersensibilidad a la movilización del cuello uterino y palpación de los anexos. Se observa líquido amniótico en la cavidad vaginal y el orificio cervical interno se encuentra dilatado. La conducta es expectante y se debe de proceder al legrado en el momento preciso. Se administra RhoGAM a las pacientes no sensibilizadas. (4,7,16,53)

## **iii. Aborto incompleto**

Existe una expulsión parcial del producto de la concepción. Antes de la 6<sup>a</sup>. semana de gestación el embrión y la placenta se expulsan conjuntamente, y posterior a ésta se expulsan por separado feto y placenta. La paciente puede manifestar dolores tipo parto.

Al examen ginecológico se aprecia un útero aumentado de tamaño (pero menor al que le correspondería para las semanas de amenorrea), hemorragia y un cuello uterino dilatado y borrado. Si la hemorragia es profusa se debe de descartar la presencia de

tejido en el cuello uterino y si lo hay se debe de retirar con una pinza de anillos; esto disminuirá la hemorragia considerablemente y resolverá la bradicardia vasovagal.

Se debe estabilizar hemodinámicamente a la paciente con soluciones intravenosas y transfusión sanguínea si fuera necesario, se deben de retirar los productos de la concepción del canal endocervical con una pinza, administrar oxitócicos i.v. y proceder al vaciamiento uterino con la mayor prontitud (el método por aspiración es el de elección). Se debe de prescribir antibioticoterapia de amplio espectro antes del legrado para disminuir la incidencia de endometritis y enfermedad inflamatoria pélvica (EIP). Administrar RhoGAM si la paciente es Rh negativo no sensibilizada. (4,7,16,53)

#### **iv. Aborto completo**

Hay una expulsión espontánea y completa del huevo. Desaparecen los cólicos uterinos expulsivos, cesa casi por completo la hemorragia, el útero tiene un tamaño menor para las semanas de amenorrea y se encuentra contraído. El orificio cervical interno se cierra. Algunos autores recomiendan realizar legrado de la 8<sup>a</sup>. a 14<sup>a</sup>. semana de gestación por el riesgo de que el aborto esté incompleto; fuera de esos límites de edad gestacional se debe de observar y dar plan educacional a la paciente sobre reinicio de sangrado y fiebre. Se administra RhoGAM si la paciente es Rh negativa y no está sensibilizada. (4,53,56)

#### **v. Aborto diferido**

Es la retención del producto de la gestación muerto in útero durante varias semanas. Su diagnóstico se sospecha cuando en útero grávido no crece, los signos y síntomas del embarazo desaparecen, la frecuencia cardiaca y los movimientos fetales no están presentes.

La amenorrea puede persistir o la paciente presentar hemorragia vaginal, manchado o flujo marrón intermitente. Se debe de confirmar con ultrasonido. Puede haber defectos de la coagulación como complicación después de una retención prolongada. En cuanto al tratamiento se debe evacuar el útero por aspiración cuando éste es inferior a 12-14 semanas de gestación y si se requiere pueden utilizarse pinzas de anillo para la extracción de algunas partes fetales; más allá se recomienda el uso de oxitocina i.v., inyección intraamniótica de prostaglandina F 2 alfa u óvulos intravaginales de prostaglandina E 2 acompañados posteriormente de legrado. Los tallos de laminaria pueden utilizarse para la dilatación atraumática del cuello lo cual facilitará la evacuación del feto. Se administra RhoGAM si la paciente es Rh negativa y no está sensibilizada. (4,16,53,56)

#### **vi. Aborto séptico**

Puede ser la complicación de una rotura de membranas prolongada mal controlada, la presencia de un dispositivo intrauterino en un útero grávido, inadecuada asepsia al manejar un aborto incompleto o hacer un legrado, o en abortos inducidos clandestinamente. La etiología es polimicrobiana: bacterias de la flora vaginal y del cuello uterino a los cuales se pueden asociar patógenos transmitidos sexualmente como aerobios gram positivos y negativos, C. trachomatis y N. gonorrhoeae. También se han aislado Clostridium prefringes, coliformes, H. influenzae, C. jejuni y estreptococos del grupo A. Las pacientes pueden presentar endometritis, parametritis y aproximadamente 6% se complicarán con shock séptico. (4,16,53)

Al examen físico se puede encontrar: temperatura mayor a 38.5 grados sin otra causa que lo explique, antecedente o sospecha de maniobras abortivas, hipersensibilidad abdominal, restos ovulares fétidos, drenaje purulento a través del orificio cervical, dolor a la movilización del útero y anexos, hipotensión no acorde con el sangrado genital.

Dentro de los hallazgos de laboratorio: leucocitosis mayor de 15,000 y presencia de formas inmaduras, alteración de la pruebas de la coagulación. Los gases arteriales pueden reflejar acidosis metabólica y alcalosis respiratoria. (4)

Según la extensión de la infección el aborto séptico se divide en los siguientes grados: (4,53)

- I afección endometrio-miometrio
- II afección anexial y parametrio
- III peritonitis generalizada, septicemia y choque séptico

Los aspectos básicos del tratamiento consisten en control estricto de signos vitales, reposición de líquidos y electrolitos, transfusión sanguínea para mantener un hematocrito entre 30-35%, realizar cultivos de sangre, orina, endometrio, productos de la concepción y de algún líquido obtenido por punción, radiografías de tórax y abdomen. Administrar toxoide tetánico o inmunoglobulina, antibióticos (Penicilina G sódica o ampicilina, gentamicina y clindamicina), oxitocina i.v.. Considerar el traslado de la paciente a cuidados intensivos si tiene riesgo considerable o ya se estableció un shock séptico. (4,53)

En cuanto a la intervención quirúrgica, algunos autores recomiendan el legrado con la mayor prontitud para eliminar el foco séptico, más sin embargo otros plantean el riesgo de diseminar la infección intraoperatoriamente. La operación ofrece la oportunidad de extraer el tejido infectado y por lo tanto de evitar las complicaciones del shock séptico y hemólisis intravascular por la toxina de *C. perfringens* (Síndrome Icterazoémico de Mondor). (4,53,56) La laparotomía se indica en: pacientes que no responden al tratamiento médico y al legrado, perforación uterina con sospecha de lesión intestinal o vesical, absceso pélvico, miometritis por *Clostridium* y abortos producidos por la inyección intraamniótica de soluciones jabonosas. La histerectomía abdominal total con ooforosalpingectomía izquierda, está indicada en los casos de aborto séptico grado III. (4)

## **vii. Aborto recurrente**

Es la pérdida de 3 ó más embarazos reconocidos clínicamente antes de 20<sup>a</sup>. semana de gestación más sin embargo los estudios clínicos deben de iniciarse después de 2 abortos espontáneos consecutivos, en especial cuando se había identificado actividad cardiaca fetal antes de que se interrumpiera la gestación, cuando la mujer tiene más de 35 años o cuando la pareja tuvo dificultades para concebir. El tratamiento específico depende de la causa subyacente que se logre identificar.: anomalías genéticas, factores endocrinos, inmunológicos, infecciosos, enfermedades crónicas, defectos anatómicos cervicouterinos, factores ambientales o uso de drogas. (1,4,7,16,53)

## **5. Aborto Inducido**

Es el aborto realizado por un médico, mujer misma u otra persona. Es ilegal (a petición de la mujer) en el 10% de los países del mundo y caso la totalidad de los países de América Latina y El Caribe en donde los países de Cuba, Puerto Rico y Guyana contemplan la realización del aborto a petición de la mujer. En Colombia, Chile, el Salvador, Honduras y República Dominicana el aborto es prohibido sin excepción. En Guatemala el aborto terapéutico es legal. (45)

### **a. Aborto Ilegal**

Es realizado a través de métodos químicos, quirúrgicos u otra instrumentación, en un país donde no está autorizado o tiene restricciones dentro de su legislación.

Las maniobras abortivas más frecuentes en estos casos son: sonda intrauterina lavado intrauterino, tallo vegetal o mecánico, inyección intraabdominal, medicina popular, maniobras vaginales, aspiración y legrado. (22)

## **b. Aborto Legal**

Según el país el aborto puede ser legal por una o más de las siguientes razones: salud materna, razones socio-económicas, violación, incesto, eugenésia y a petición de la mujer. (45)

### **i. Terapéutico**

El aborto terapéutico, también llamado profiláctico, es indicado médicaamente cuando el embarazo presenta un grave peligro futuro para la vida de la madre. (19) En algunos países la definición de aborto legal se extiende a:

- Cuando el embarazo es resultado de una violación o incesto.
- Si el niño nacerá con graves deformidades físicas o retardo mental ("aborto eugenésico"). (16)

### **ii. Aborto electivo**

Es la interrupción del embarazo antes de la viabilidad fetal por voluntad de la madre y no relacionado con problemas de salud de la misma o enfermedad fetal. En Estados Unidos la legalidad del aborto electivo fue establecida por la Corte Suprema de Justicia en 1973 sobre el caso Roe vs Wade. La mayoría de abortos realizados actualmente pertenecen a esta categoría. (16)

## **c. Métodos abortivos**

### **i. Métodos quirúrgicos (16,18,40)**

- Aspiración menstrual
- Succión y aspiración

- Dilatación y curetaje
- Dilatación y evacuación (o aborto de nacimiento parcial)
- Histerectomía o histerotomía

## **ii. Métodos químicos (11,16,39)**

- Oxitocina intravenosa
- Soluciones hipertónicas intraamnióticas: solución salina hipertónica al 20-25% o urea al 35-40%.
- Prostaglandinas E<sub>2</sub>, F<sub>2</sub> alfa y análogos de las prostaglandinas: Se utilizan compuestos sintéticos tales como misoprostol, gemeprost y sulprostole de forma individual o combinaciones con metrotexate, tamoxifen o mifepristona.
- Antiprogesteronas: RU 486 (mifepristona) y epostano.
- Metrotexate

La presentación clínica de las pacientes con aborto inducido suele ser: aborto incompleto, aborto completo, aborto inevitable y aborto séptico.

## **6. Complicaciones del Aborto**

### **a. Complicaciones tempranas**

#### **i. Hemorragia**

Tanto en el aborto espontáneo como inducido puede presentarse hemorragia persistente y / o profusa a consecuencia de la retención de restos ovulares en la cavidad uterina y canal cervical. El cuadro suele ceder al retirarlos del canal cervical y realizar curetaje o aspiración y administrar oxitócicos o alcaloides del conrnezuelo de centeno. (53)

En los casos de aborto inducido, la hemorragia puede ser reflejo de una perforación, traumatismo, atonía uterina, edad gestacional avanzada, embarazo cervical, laceración cervical, coagulación intravascular diseminada, complicación de la anestesia general, etc.

La hemorragia por atonía uterina es común cuando en la anestesia general se usa halotano y euflorano. (15, 36). Aproximadamente del 2% al 10% de las pacientes sometidas a un aborto médico requerirán intervención quirúrgica para controlar la hemorragia. (33)

Si la hemorragia es profusa y persistente la paciente presentará anemia y puede entrar en shock hipovolémico. En este caso se debe de recurrir a la reposición de líquidos y electrolitos y transfusión de hematíes oportunamente además de resolver la causa que lo originó. (15,33,36)

## **ii. Infección**

Se puede presentar como complicación tanto en los abortos espontáneos como inducidos y podrá manifestarse endometritis, salpingooforitis, peritonitis, septicemia, shock séptico. (53,56) El 23% de las mujeres con infección por Chlamydia al momento del aborto (total 25%) desarrollaran EIP. (48)

## **iii. Síndrome post-aborto**

Su ocurrencia es de 1 en 300 abortos, y se produce por la retención de coágulos sanguíneos que obstruyen el orificio cervical interno permitiendo la retención de más coágulos y sangre. Clínicamente 30 minutos después del legrado la paciente tiene poca hemorragia vaginal pero el dolor tipo cólico aumenta, hay diaforesis profusa y disminuye la frecuencia cardiaca, el útero está aumentado de tamaño y es sensible a la palpación.

Se debe de realizar inmediatamente el vaciamiento de los coágulos y sangre con una pinza de anillos y proceder a un nuevo legrado. (4)

#### **iv. Perforación uterina**

Su incidencia depende de la persona que realizó el procedimiento de curetaje o aspiración o inducción del aborto, el instrumento utilizado (legra, aspiración, varillas metálicas o de madera, etc). Algunos estudios reportan un incidencia de 1-2 / 1000 y otros de 2% a 3%. El riesgo aumenta cuando se utiliza anestesia general y en las gestaciones de más de 12-14 semanas; por cada 2 semanas de mayor edad gestacional, el riesgo se eleva en 1.4 veces.

Si la perforación fue con una cureta de aspiración, casi siempre se deberá realizar laparotomía ya que las posibilidades de lesión intestinal y vesical son elevadas. Estas pacientes deben de tener antibióticos profilácticos. Si la perforación fue en el fondo uterino con una sonda, un dilatador o una legra, sin hemorragia evidente, signos vitales estables, no signos ni síntomas de irritación peritoneal y se ha completado la evacuación uterina, de podrá vigilar a la paciente por un lapso de 24-48 horas. Si la evacuación uterina no se ha completado se debe de proceder a finalizar dicho procedimiento bajo control laparoscópico. En las perforaciones uterinas laterales está indicado practicar laparoscopia para detectar lesión de los vasos útero-ováricos y sus ramas. Si hubo daño a vasos sanguíneos la hemorragia suele ser profusa y el cuadro clínico se instala rápidamente; también puede ser intraabdominal y oculta. Se debe vigilar a las pacientes por el riesgo elevado de shock hipovolémico. Está indicada la laparotomía para realizar las correcciones necesarias. (4,15,36,48,53)

## **v. Laceraciones cervicales**

En los abortos del primer trimestre por lo menos 1% presenta laceraciones cervicales que requieren sutura. El riesgo aumenta en abortos en adolescentes y durante el segundo trimestre. (48) Pueden originarse cuando no se fija adecuadamente la pinza con la que se toma en labio anterior del cuello uterino o se realiza una dilatación brusca. En este caso las lesiones suelen ser menores y pueden controlarse a través de presión local; de no ser así se deberá proceder a suturar o electrocauterizar. Cuando a través de un orificio interno insuficientemente dilatado se tracciona una parte fetal se pueden lesionar los ligamentos uterosacros y vasos uterinos; la corrección en este caso es laboriosa: puede realizarse embolización selectiva a través de arteriografía; frecuentemente se realiza histerectomía. (4,15)

## **vi. Desorden de estrés agudo**

### **b. Complicaciones tardías**

#### **i. Síndrome de Asherman**

Las sinequias uterinas se presentan cuando el curetaje es muy enérgico, la paciente ha tenido más de 2 ó 3 legrados, o cuando existe infección. Para prevenirlo no se debe de realizar curetajes muy intenso y en los casos de alto riesgo se debe de dejar una sonda Foley por 72 horas o un dispositivo intrauterino por 2-3 meses. Además se debe prescribir terapia con estrógenos y progesterona. (4,13)

#### **ii. Estenosis cervical**

Se observa con más frecuencia en mujeres a quienes se les realizó un curetaje en el primer trimestre con una dilatación mínima. Las pacientes cursan con amenorrea, hipomenorrea y dismenorrea cíclica. El tratamiento es la dilatación cervical. (4)

### **iii. Sensibilización Rh**

Cuatro por ciento de las mujeres Rh negativo se sensibilizan después de un aborto por lo que debe de administrarse RhoGAM a todas aquellas mujeres que se les realice curetaje. (4)

### **iv. Desorden de estrés post-traumático**

Las mujeres que cursan con este síndrome post-aborto pueden presentar: disociación, reviven el trauma, rechazan estímulos que recuerden el trauma, ira, culpa, depresión, ansiedad, malas relaciones, y otros síntomas. La etapa aguda dura menos de 4 semanas y posterior a estas ya se considera crónico. (25,30,31,50)

### **v. Cáncer de mama**

El riesgo de cáncer de mama en una mujer que ha abortado, aumenta hasta 3.5 veces y será mayor si la paciente tiene antecedentes familiares de dicha patología. (38,48)

## **6. Impacto del aborto**

Además de la morbi-mortalidad materna y las consecuencias físicas ya citadas, el aborto es un evento estructurante o desestructurante en la mujer, lo cual repercute en su familia y la sociedad. Las mujeres que sufren síndrome de estrés post-aborto cursan con ira, culpa, negación de lo sucedido, incapacidad para tener relaciones en la sociedad, depresión, abuso de niños, sobreprotección a los hijos previos al aborto y maltrato a los posteriores al mismo, tendencias suicidas, promiscuidad, autocastigo.

Con su pareja podrán tener problemas de separación, divorcio, alteración de la vida sexual, especialmente si para el esposo el aborto resultó un alivio. El hombre que no estuvo de acuerdo con el mismo podría cursar con problemas emocionales y de identidad. La madre puede perder autoridad sobre sus demás hijos. Se vuelve una tragedia familiar en especial si muere la madre. (25,30,31,50)

Contrario a esto algunas mujeres podrán ver el aborto como el mejor medio para solucionar un problema.

Por otro lado, el aborto se ha convertido en el medio principal para limitar la fertilidad en países europeos y en otros como Cuba donde la anticoncepción y el aborto legal mantienen la tasa de fecundidad por debajo del nivel de reemplazo. (23) En un estudio realizado en Colombia en mujeres vistas en hospitales por aborto, se encontró que su descendencia disminuía en más del 30% y el promedio de hijos en lugar de 3.3 era 2.1. (60)

Desde el punto de vista de Salud Pública en algunos países el tratamiento de las complicaciones del aborto consume parte importante de los presupuesto de las maternidades generando un gasto 3 a 5 veces más alto que atender un parto normal. (21) En algunos países de África y América Latina ocupa más de la mitad de las camas de las salas de gineco-obstetricia, del tiempo de las salas de operaciones y del tiempo de los cirujanos. (32)

En Perú se realizó un estudio donde se estimó que si se incluyeran los gastos en los que incurre una mujer antes de buscar atención hospitalaria después de un aborto inducido en el primer trimestre, los costos por aborto irían de \$214 a \$278. En Cuba los costos de un aborto inducido en el segundo trimestre cuadriplican los costos de los del 1er. trimestre. (21)

En Guatemala y en varios países del mundo el legrado instrumental es el procedimiento quirúrgico de elección en los casos de aborto incompleto pero al comparar este procedimiento con la aspiración manual endouterina, ésta trae muchas más ventajas:

no requiere dilatación cervical, se usa anestesia paracervical, menor tasa de complicaciones, reduce más de la mitad del tiempo promedio de estancia hospitalaria, el número de personal médico, y el tiempo para el monitoreo post-operatorio, por lo que puede reducir de un 25% a 45% la estancia hospitalaria y en un 28% a 54% el costo promedio total. (6,21)

## B. LEGISLACIÓN DEL ABORTO EN GUATEMALA

Las leyes que contemplan el aborto en nuestro país se encuentran plasmadas en el Código Penal en cual de manera literal dice: (12,44,52)

- Art. 133 (Concepto). Aborto es la muerte del producto de la concepción en cualquier momento de la preñez.
- Art. 134 (Aborto procurado). La mujer que causare su aborto o consintiere que otra persona se lo cause, será sancionada con prisión de uno a tres años. Si lo hiciere impulsada por motivos que, ligados íntimamente a su estado, le produzcan indudable alteración psíquica, la sanción será de seis meses a dos años de prisión.
- Art. 135 (Aborto con o sin consentimiento). Quien, de propósito causare un aborto será sancionado:
  - 1º. Con prisión de uno a tres años, si la mujer lo consintiere;
  - 2º. Con prisión de tres a seis años , si obrare sin consentimiento de la mujer. Si se hubiere empleado violencia, amenaza o engaño, la pena será de cuatro a ocho años de prisión.
- Art. 136 (Aborto calificado). Si ha consecuencia del aborto consentido o de las maniobras abortivas consentidas, resultare la muerte de la mujer, el responsable será sancionado con prisión de tres a ocho años. Si se tratare de aborto o maniobras abortivas efectuados

sin consentimiento de la mujer y sobreviniere la muerte de ésta, el responsable será sancionado con prisión de cuatro a doce años.

- Art. 137 (Aborto terapéutico). No es punible el aborto practicado por un médico, con el consentimiento de la mujer, previo diagnóstico favorable de por lo menos otro médico, si se realizó sin la intención de procurar directamente la muerte del producto de la concepción y con el sólo fin de evitar un peligro debidamente establecido para la vida de la madre, después de agotados todos los medios científicos y técnicos.
- Art. 138 (Aborto preterintencional). Quien, por actos de violencia ocasionare el aborto, sin propósito de causarlo, pero constándole el estado de embarazo de la ofendida, será sancionado con prisión de uno a tres años. Si los actos de violencia consistieren en lesiones a las que corresponda mayor sanción, se aplicará esta aumentada en una tercera parte.
- Art. 139 (Tentativa y aborto culposo). La tentativa de la mujer para causar su propio aborto y el aborto culposo propio, son impunes. El aborto culposo verificado por otra persona, será sancionado con prisión de uno a tres años, siempre que tal persona tenga conocimiento previo del embarazo.
- Art. 140 (Agravación específica). El médico que, abusando de su profesión causare el aborto o cooperare con él, será sancionado con las penas señaladas en el artículo 135, con multa de quinientos a tres mil quetzales, con inhabilitación para el ejercicio de su profesión de dos a cinco años. Igualas sanciones se aplicarán, en su caso, a los practicantes o personas con título sanitario, sin perjuicio de lo relativo al concurso de delitos.

## C. MONOGRAFÍA DEL DEPARTAMENTO DE IZABAL

El departamento de Izabal se encuentra en la zona norte del país; limita al norte con el departamento de Petén, la República de Belice, la Bahía de Amatique y el Golfo de Honduras; al sur con el departamento de Zacapa ; al este con la República de Honduras; y al oeste con el departamento de Alta Verapaz. Su extensión territorial es de 9,038 km cuadrados y su cabecera departamental es Puerto Barrios. (10)

El clima es cálido, la temperatura máxima llega a los 36 grados centígrados y la mínima a 20.4 grados centígrados. Es cruzado por la Sierra de Santa Cruz al norte, la Sierra de las Minas y las montañas del Mico al centro, y la Sierra Merendón al sur. Cuenta con los siguientes ríos: Motagua, Río Dulce, Lámpara, Ciénaga, Amatillo, Oscuro, Zarco, Polochic, Sarstún; y el lago de Izabal. Sus puertos: Matías de Gálvez y Puerto Barrios contribuyen grandemente al desarrollo del país. (10)

La población estimada para el año 2001 de 340,532 habitantes; porcentaje de población urbana 19.83; porcentaje de población indígena 23.27; densidad poblacional 38 habitantes por kilómetro cuadrado; índice total de analfabetismo 31. Indicadores básicos de salud (2001): 11,983 nacidos vivos; 73,665 mujeres en edad fértil; 16,698 embarazos esperados; mortinatos 127; mortalidad general 4.77; total de defunciones 1,626; crecimiento vegetativo 3.1; tasa de natalidad 35.88; tasa de fecundidad 162.67; esperanza de vida al nacer de 68.81 años. (43)

### 1. Puerto Barrios

Extensión territorial 1,292 kms cuadrados. Es la cabecera departamental y se encuentra a 297 km de la ciudad capital. Limita al norte con la Bahía de Amatique, el Golfo y la República de Honduras; al sur con el municipio de Morales y la República de Honduras; al este con la República y el Golfo de Honduras; al oeste con los municipios de Morales, Los Amates y

Livingston. (3) La población de mujeres de 15 a 44 años estimada para los años 2000 y 2001 fue de 21, 418 y 22,058 respectivamente.<sup>1</sup>

## **2. Morales**

Su extensión territorial es de 1,615 kms cuadrados. Limita al norte con los municipios de Livingston, Puerto Barrios y Los Amates; al sur con Los Amates y la República de Honduras; al este con Puerto Barrios y la República de Honduras; al oeste con Los Amates. Se encuentra a 62 kms de la cabecera departamental. (10) La población de mujeres de 15 a 44 años estimada para los años 2000 y 2001 fue de 17,696 y 18,127 respectivamente.<sup>2</sup>

## **3. Los Amates**

Extensión territorial 1,615 kms cuadrados. Limita al norte con Livingston y el lago de Izabal; al sur con el municipio de Gualán y la República de Honduras; al este con el municipio de Morales y la República de Honduras; al oeste con los municipios de Gualán y El Estor. Se encuentra a 100 kms de Puerto Barrios. (10) La población femenina mayor de 15 años estimada para el año 2000 fue de 17063.<sup>3</sup>

## **4. El Estor**

La extensión territorial es de 2,896 kms cuadrados. Limita al norte con los municipios de Livingston, San Luis (Petén) y Chahal (Alta Verapaz); al sur con los municipios de Gualán y Teculután; al este con los municipios de Livingston, Los Amates y Gualán, al oeste con Panzós, Senahú, Cahabón y Chahal. Se encuentra a 120 kms de la cabecera

---

<sup>1</sup> Datos Proporcionados en el Sistema de Información Gerencial de Salud –SIGSA-, MSPAS.

<sup>2</sup> Idem

<sup>3</sup> Idem

departamental. (10) La población de mujeres de 15 a 44 años estimada para los años 2000 y 2001 fue de 6,379 y 6,490 respectivamente.<sup>4</sup>

## **5. Livingston**

Su extensión territorial es de 1,940 kms cuadrados. Limita al norte con el municipio de San Luis (Petén), la República de Belice y el Golfo de Honduras y el mar Caribe; al sur con los municipios de Los Amates y Morales; al este con Puerto Barrios y la Bahía de Amatique y al oeste con los municipios de El Estor y San Luis. Se encuentra a 16 km de Puerto Barrios. (10) La población de mujeres de 15 a 44 años estimada para los años 2000 y 2001 fue de 9,965 y 12,081 respectivamente.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Idem

<sup>5</sup> Idem

## **VI. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **A. METODOLOGÍA**

**1. Tipo de estudio:** Descriptivo, retrospectivo.

**2. Unidad de análisis:** Expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de aborto atendidas en el Hospital Nacional de Izabal durante los años 1999-2001.

**3. Universo de estudio:** Todos los expedientes clínicos (100%) de pacientes con diagnóstico de aborto atendidas en el Hospital Nacional de Izabal durante los años 1999-2001.

**4. Criterios de inclusión:**

- Expediente clínico de paciente con diagnóstico de aborto atendida en el Hospital Nacional de Izabal.
- Casos registrados durante el período 01 de enero de 1999 a 31 de diciembre del 2001.

**5. Variables:**

- Incidencia de aborto
- Características generales
- Antecedentes obstétricos
- Tipo de aborto
- Tratamiento
- Estancia hospitalaria
- Complicaciones
- Tratamiento de las complicaciones del aborto

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	OPERACIONALIZACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	ESCALA DE MEDICIÓN
Incidencia	Número de casos nuevos en un lugar y tiempo definidos.	Número de abortos cuantificados por año, dividido dentro del número de nacidos vivos correspondientes a ese mismo año y se x 100	Porcentaje	Numérica
Características generales	<p>Conjunto de cualidades distintivas o peculiares de una persona tales como:</p> <p>Edad: número de años que ha vivido una persona desde su nacimiento.</p> <p>Grupo étnico: agrupación de personas pertenecientes a una nación o raza.</p> <p>Estado civil: situación legal de una persona con respecto a su pareja del sexo opuesto.</p> <p>Religión: conjunto de creencias, dogmas y normas que guían la relación entre el hombre y su realidad sobrenatural.</p> <p>Escolaridad: número de años concluidos que una persona ha estudiado en un centro de enseñanza.</p> <p>Alfabeto: Persona que sabe leer y escribir porque asistió a cursos especiales de capacitación y tuvo continuación.</p> <p>Ocupación: actividad a la que se dedica o emplea una persona.</p>	<p>Número de años reportados en el expediente clínico.</p> <p>Grupo étnico reportado en el expediente clínico.</p> <p>Estado civil reportado en el expediente clínico.</p> <p>Religión reportada en el expediente clínico.</p> <p>Grado de escolaridad reportado en el expediente clínico.</p> <p>Dato descrito en el expediente clínico.</p> <p>Ocupación descrita en el expediente de la paciente.</p>	<p>Número de años</p> <p>Ladino, Indígena</p> <p>Casada, Soltera Unida, Divorciada, Viuda</p> <p>Católica, Evangélica, Testigo de Jehová, Mormona, otras</p> <p>No. de años en primaria No. de años en secundaria No. de años en universidad</p> <p>Alfabeta Analfabeta</p> <p>Ama de casa Estudiante Empleada doméstica Obrera, Técnica Profesional</p>	<p>Numérica</p> <p>Numérica</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Numérica</p> <p>Nominal</p>

	Procedencia: lugar donde reside una persona.	Municipio o lugar de descrito en el expediente clínico.	Puerto Barrios El Estor, Los Amates Morales, Livingston Otro	Nominal
Anecedentes obstétricos	<p>Eventos gineco-obstétricos sucedidos durante la vida reproductiva de una mujer tales como:</p> <p>Gestas: número de veces que una mujer ha estado embarazada.</p> <p>Partos: nacimiento de un feto viable por vía vaginal o abdominal.</p> <p>Abortos: interrupción del embarazo por cualquier medio antes de la 28º. semana de gestación.</p> <p>Cesárea: operación vía abdominal para la extracción uterina de un feto (s).</p> <p>Hijos nacidos vivos: número de hijos que al nacer se encontraban vivos.</p> <p>Hijos nacidos muertos: número de hijos que al nacer ya se encontraban muertos.</p>	<p>Número de gestas registrados en el expediente clínico.</p> <p>Número de partos registrados en el expediente clínico.</p> <p>Número de abortos registrados en el expediente clínico.</p> <p>Número de cesáreas reportado en el expediente clínico.</p> <p>Número de hijos nacidos vivos registrados en el expediente clínico.</p> <p>Número de hijos nacidos muertos registrados en el expediente clínico.</p>	<p>Número de gestas</p> <p>Número de partos</p> <p>Número de abortos</p> <p>Número de cesáreas</p> <p>Número de hijos nacidos vivos</p> <p>Número de hijos nacidos muertos</p>	Numérica Numérica Numérica Numérica Numérica Numérica
Edad gestacional	Número de semanas de embarazo que tiene una mujer.	Edad gestacional en semanas a la cual ocurrió el aborto.	Número de semanas	Numérica
Tipo de aborto	Clasificación del aborto de acuerdo a parámetros clínicos.	Diagnóstico al egreso de la paciente anotado en su expediente clínico.	Provocado Espontáneo Diferido Séptico Inevitable Completo Incompleto Habitual Molar	Nominal

Tratamiento	Acciones médicas y / o quirúrgicas destinadas a la resolución de un problema de salud.	Acciones descritas en el expediente clínico.	<i>Farmacológico:</i> Antibióticos Reposición de líquidos y electrolitos Transfusiones Aalgésicos Sedantes Fenobarbital <i>Quirúrgico:</i> <i>Legrado:</i> LIU AMEU	Nominal
Estancia hospitalaria	Período de tiempo que permanece una persona desde su ingreso a su egreso en un hospital.	Número total de horas restantes desde el ingreso al egreso de la paciente.	Número de horas	Numérica
Complicaciones	Proceso natural o inducido derivado de una entidad clínica por causa natural o en el intento por resolver la misma.	Complicaciones post-aborto registradas en el expediente clínico.	Rasgadura Perforación uterina Endometritis Salpingooforitis Peritonitis Septicemia Shock séptico No dato	Nominal
Tratamiento de las complicaciones	Acciones médicas y / o quirúrgicas destinadas a la resolución de las complicaciones post-aborto.	Acciones tomadas para la resolución de las complicaciones post-aborto descritas en el expediente clínico.	Laparotomía Corrección de perforación Sutura de rasgadura otros	Nominal

## **6. Instrumento de recolección de datos:**

Consistió en una boleta estandarizada, previamente validada, que registró la siguiente información: número de expediente clínico, departamento, fecha de atención, características generales tales como: edad, grupo étnico, estado civil, religión, escolaridad, alfabeto, analfabeto, ocupación, municipio de procedencia; antecedentes obstétricos; edad gestacional, tipo de aborto, estancia hospitalaria, tratamiento del aborto, tipo de complicaciones (si es que las hubo); el tratamiento de las complicaciones del aborto. La boleta cuenta con un apartado de observaciones para ampliar datos de cualquiera de las variables. Se utilizó una boleta por expediente clínico y se agruparon todas las boletas correspondientes a cada año las cuales están debidamente selladas por el departamento de Registro y Estadística del Hospital.

## **7. Ejecución de la investigación:**

El tema de la investigación se seleccionó y aprobó en la última semana del mes de marzo día en el cual además tuvimos una sesión informativa en la Unidad de Tesis sobre los objetivos de este estudio y la metodología a utilizar. Posterior a esto se inició la recopilación de la información y elaboración del protocolo de investigación.

En el hospital revisé los registros de egresos del años 2000 y 2001 y anoté el número de expediente clínico correspondiente a cada paciente. Para el año de 1999 los casos fueron tomados del los registros de sala de operaciones de las pacientes a quienes se les efectuó legrado por diagnóstico de aborto. Se tomó nota del nombre y apellido de la paciente para después buscar el número de expediente clínico en el archivo tarjetero. Lamentablemente hubo casos que quedaron descartados desde el inicio para no ser buscados en el tarjetero ya que la ilegibilidad de la letra no permitía distinguir el nombre de la paciente. En la gran mayoría de los casos solamente se encontraba registrado un nombre y un apellido y se encontraban registrados a veces hasta más de 20 pacientes con un mismo nombre y un

mismo apellido. Para los tres años que comprendieron el estudio, se registraron un total de 1,239 casos de aborto los cuales se encontraron distribuidos de la siguiente manera: para 1999: 373 casos; en el año 2000: 443 abortos; y en el 2001: 423 casos de aborto. Para el año de 1999 solamente se encontraran 186 expedientes clínicos (50%) sobre los cuales se trabajó. Para el año 2000 se revisaron 408 expedientes clínicos (96.4%) y para el 2001 347 fichas clínicas (82%). Así tenemos que el universo de estudio lo constituyeron 941 expedientes clínicos, o sea el 76% de lo esperado (1,239).

Asistí al archivo del hospital donde revisaba los expedientes clínicos y trasladaba la información a las boletas diseñadas para el estudio.

Una vez recopilada toda la información tabulé en el programa EpiInfo, elaboré cuadros y algunas gráficas y realicé el análisis correspondiente. Posteriormente elaboré conclusiones y recomendaciones y el informe fue aprobado por las autoridades correspondientes.

## **8. Presentación de resultados y tipo de tratamiento estadístico:**

Los datos fueron tabulados en el programa Epi INFO versión 6.04 y los resultados obtenidos se plasmaron en cuadros y algunas gráficas donde los datos se podrá encontrar en frecuencia relativa y porcentaje. El análisis de la información fue por estadística descriptiva, se comparó con estadísticas nacionales y de otros países y se confrontó con los objetivos para poder emitir conclusiones y recomendaciones.

## **9. Aspectos éticos:**

Los datos obtenidos fueron utilizados con fines estrictamente científicos. Se mantuvo y mantendrá la confidencialidad de los mismos.

## **B. RECURSOS**

### **1. Humanos:**

- Médico asesor del trabajo de Tesis
- Médico revisor del trabajo de Tesis
- Investigadora
- Personal que labora en el Hospital Nacional de Izabal

### **2. Materiales y físicos:**

- Instituciones del Ministerio de Salud Pública (Hospital Nacional y Jefatura de Área)
- Libro de sala de operaciones
- Registro de egresos hospitalarios
- Expedientes clínicos
- Boleta de recolección de datos
- Bibliotecas
- Computadora e impresora
- Servicio de Internet
- Material de escritorio, diskets y papelería

### **3. Recursos Económicos**

• Transporte:	Q. 350.00
• Alimentación:	Q. 200.00
• Fotocopias:	Q. 220.00
• Internet:	Q. 80.00
• Cinta de impresora:	Q. 235.00
• Impresión de Tesis:	Q. 1,000.00
• Otros:	<u>Q. 250.00</u>
Total	Q. 2,335.00



## VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Cuadro No. 1

### Incidencia de aborto en el departamento de Izabal 1999 - 2001

AÑO	#	NV	INCIDENCIA
1999	373	11,606	3.2%
2000	443	11,983	3.7%
2001	423	11,057	3.8%
Total	1,239	-	-

Fuente: Registros de sala de operaciones (1999) y egresos hospitalarios (2000 y 2001). Dato de nacidos vivos (NV) proporcionado por el Sistema de Información Gerencial de Salud –SIGSA-, MSPAS.

Cuadro No. 2  
Número de casos de aborto evaluados por municipio y año  
Hospital Nacional de Izabal 1999 - 2001

MUNICIPIO	1999			2000			2001		
	AB	NV	TASA	AB	NV	TASA	AB	NV	TASA
Puerto Barrios	104	2837	3.7%	197	2756	7.1%	168	2407	6.9%
Morales	46	2995	1.5%	129	2925	4.4%	107	1698	6.3%
Livingstone	11	1748	0.6%	44	1809	2.4%	33	2727	1.2%
El Estor	16	1916	0.8%	17	2291	0.7%	16	2119	8.8%
Los Amates	7	2110	0.3%	11	2202	0.5%	18	2106	0.9%
Otros	2	-	-	10	-	-	5	-	-
Sin procedencia	187	-	-	35	-	-	76	-	-
Total	373	11606	3.2%	443	11983	3.7%	423	11057	3.8%

AB = abortos NV = nacidos vivos

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes atendidas por aborto.

**Cuadro No. 3**

**Edad de las pacientes atendidas por aborto en el  
Hospital Nacional de Izabal 1999 - 2001**

EDAD (años)	FRECUENCIA	%
< 15	7	0.7
15 – 19	193	20.5
20 – 24	271	28.8
25 – 29	220	23.4
30 – 34	118	12.5
35 – 39	73	7.8
40 – 44	51	5.4
> 44	5	0.5
ND	3	0.3
Total	941	100

ND = No Dato

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes atendidas por aborto.

**Cuadro No. 4**

**Estado civil de las pacientes atendidas por aborto en el  
Hospital Nacional de Izabal 1999 - 2001**

ESTADO CIVIL	FRECUENCIA	%
Unida	507	53.8
Casada	262	27.8
Soltera	168	17.8
Divorciada	0	0
Viuda	0	0
ND	4	0.4
Total	941	100

ND = No Dato

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes atendidas por aborto.

**Cuadro No. 5**  
**Estado civil según edad de pacientes atendidas por aborto en el**  
**Hospital Nacional de Izabal 1999 - 2001**

EDAD (AÑOS)	ESTADO CIVIL								TOTAL	
	Unida		Casada		Soltera		ND			
	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%
< 15	3	0.3	1	0.1	3	0.3	-	-	7	0.7
15 – 19	97	10.4	41	4.4	54	5.8	-	-	192	20.4
20 – 24	159	17	73	7.8	39	4.2	1	0.1	272	28.9
25 – 29	127	13.5	58	6.2	35	3.7	1	0.1	221	23.4
30 – 34	59	6.3	38	4.1	21	2.2	1	0.1	119	12.6
35 – 39	33	3.5	28	3	12	1.3	1	0.1	74	7.8
40 – 44	26	2.8	22	2.3	3	0.3	-	-	51	5.4
>44	3	0.3	1	0.1	1	0.1	-	-	5	0.5
Total	507	54.1	262	28	168	18	4	0.4	941	100

ND = No Dato

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes atendidas por aborto.

**Cuadro No. 6**  
**Municipio de procedencia de las pacientes atendidas por aborto en el**  
**Hospital Nacional de Izabal 1999 - 2001**

No.	MUNICIPIO	FRECUENCIA	%
1	Puerto Barrios	469	49.8
2	Morales	282	30
3	Livingstone	88	9.4
4	El Estor	49	5.2
5	Los Amates	36	3.8
6	Otros	17	1.8
Total	-	941	100

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes atendidas por aborto.

**Cuadro No. 7**  
**Antecedentes Gineco-Obstétricos**  
**Gestas, Partos, Abortos, Cesáreas, Hijos Nacidos Vivos e Hijos Nacidos Muertos de**  
**pacientes atendidas por aborto en el Hospital Nacional de Izabal 1999 - 2001**

NÚME- RO	GESTAS		PARTOS		ABORTOS		CESÁREAS		HNV		HNM	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
0	-	-	192	20	544	58	694	74	121	13	262	28
1	136	14	160	17	159	17	41	4	40	4	3	0.3
2	153	16	140	15	41	4	17	2	47	5	1	0.4
3	158	17	83	9	21	2	2	0.2	25	3	-	-
4	94	10	59	6	6	0.6	-	-	17	2	-	-
5 o >	245	26	133	14	2	0.2	-	-	27	3	-	-
No Dato	155	16	174	18	168	18	187	20	664	71	675	72
Total	941	100	941	100	941	100	941	-	941	100	941	100

HNV = Hijos Nacidos Vivos HNM = Hijos Nacidos Muertos

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes atendidas por aborto.

**Cuadro No. 8**  
**Antecedente de gestas según edad en años de pacientes atendidas por aborto en el**  
**Hospital Nacional de Izabal 1999 - 2001**

GES- TAS	< 15		15 – 19		20 – 24		25 – 29		30 – 34		35 – 39		40 – 44		> 44		NO DATO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%	F	%	f	%
1	5	0.6	79	8.4	40	4.2	9	1	3	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	136	14
2	1	0.1	48	5.1	64	6.8	22	2.3	14	1.5	3	0.3	1	0.1	-	-	-	-	153	16
3	-	-	27	2.9	62	6.5	47	4.9	12	1.3	9	1	1	0.1	-	-	-	-	158	17
4	-	-	2	0.2	26	2.7	40	4.2	19	2	5	0.6	1	0.1	-	-	1	0.1	94	10
5 o >	-	-	-	-	34	3.6	73	7.8	51	5.4	43	4.6	38	4	5	0.5	1	0.1	245	26
No Dato	1	0.1	37	3.9	45	4.7	29	3	19	2	13	1.4	10	1	-	-	1	0.1	155	16
Total	7	0.7	193	20.5	271	28.7	220	23.4	118	12.5	73	7.8	51	5.4	5	0.5	3	0.3	941	100

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes atendidas por aborto.

**Cuadro No. 9**  
**Antecedente de partos según edad en años de pacientes atendidas por aborto**  
**Hospital Nacional de Izabal 1999 - 2001**

PAR- TOS	< 15		15 - 19		20 - 24		25 - 29		30 - 34		35 - 39		40 - 44		> 44		NO DATO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%
0	5	0.5	92	9.8	65	6.9	19	2	9	0.9	1	0.1	-	-	-	-	1	0.1	192	20
1	1	0.1	44	4.7	64	6.8	31	3.3	17	1.8	2	0.2	1	0.1	-	-	-	-	160	17
2	-	-	15	1.6	44	4.7	57	6	11	1.2	11	1.1	2	0.2	-	-	-	-	140	15
3	-	-	2	0.2	24	2.5	29	3	19	2	7	0.7	2	0.2	-	-	-	-	83	9
4	-	-	-	-	17	1.8	26	2.8	12	1.3	3	0.3	1	0.1	5	0.5	-	-	59	6
5 o >	-	-	-	-	3	0.3	24	2.5	31	3.2	34	3.6	35	3.7	-	-	1	0.1	133	14
NO DATO	1	0.1	40	4.2	54	5.7	34	3.6	19	2	15	1.6	10	1.1	-	-	1	0.1	174	18
Total	7	0.7	193	20.5	271	28.7	220	23.4	118	12.5	73	7.8	51	5.4	5	0.5	3	0.3	941	100

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes atendidas por aborto.

**Cuadro No. 10**  
**Antecedente de abortos según edad en años de pacientes atendidas por aborto en el**  
**Hospital Nacional de Izabal 1999 - 2001**

ABOR-TOS	< 15		15 – 19		20 – 24		25 – 29		30 – 34		35 – 39		40 – 44		> 44		NO DATO		TOTAL	
	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%
0	6	0.6	141	15	173	18.4	114	12.1	57	6	29	3	-	-	2	0.2	1	0.1	544	58
1	-	-	12	1.3	33	3.5	56	6	31	3.2	19	2	1	0.1	2	0.2	1	0.1	159	17
2	-	-	-	-	11	1.2	13	1.4	5	0.5	5	0.5	1	.1	-	-	-	-	41	4
3	-	-	-	-	2	0.2	5	0.5	6	0.6	5	0.5	1	0.1	-	-	-	-	21	2
4	-	-	-	-	1	0.1	-	-	2	0.2	-	-	38	4	1	0.1	-	-	6	0.6
5 o >	-	-	-	-	-	-	1	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.2
No Dato	1	0.1	40	4.2	51	5.4	31	3.3	17	1.8	15	1.5	12	1.3	-	-	1	0.1	168	18
Total	7	0.7	193	20.5	271	28.7	220	23.4	118	12.5	73	7.8	51	5.4	5	0.5	3	0.3	941	100

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes atendidas por aborto.

**Cuadro No. 11**  
**Antecedente de cesáreas según edad en años de pacientes atendidas por aborto en  
el Hospital Nacional de Izabal 1999 - 2001**

CESÁ- REAS	< 15		15 – 19		20 – 24		25 – 29		30 – 34		35 – 39		40 – 44		> 44		NO DATO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%
0	6	0.6	141	15	195	20.7	167	17.7	91	9.7	53	5.6	36	3.8	4	0.4	1	0.1	694	74
1	-	-	8	0.8	14	1.5	11	1.2	4	0.4	2	0.2	2	0.2	-	-	-	-	41	4.4
2	-	-	3	0.3	9	0.9	3	0.3	1	0.1	-	-	-	-	-	-	1	0.1	17	1.8
3	-	-	-	-	0	-	2	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.2
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 o >	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
No Dato	1	0.1	41	4.4	53	5.6	37	3.9	22	2.3	18	2	13	1.4	1	0.1	1	0.1	187	20
Total	7	0.7	193	20.5	271	28.7	220	23.4	118	12.5	73	7.8	51	5.4	5	0.5	3	0.1	941	100

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes atendidas por aborto.

**Cuadro No. 12**  
**Antecedente de hijos nacidos vivos según edad en años de pacientes atendidas por  
 aborto en el Hospital Nacional de Izabal 1999 - 2001**

HIJOS NACIDOS VIVOS	< 15		15 – 19		20 – 24		25 – 29		30 – 34		35 – 39		40 – 44		> 44		NO DATO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%
0	4	0.4	71	7.5	33	3.5	9	0.9	4	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	121	13
1	-	-	10	1.1	20	2.1	6	0.6	4	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	40	4.3
2	-	-	4	0.4	20	2.1	17	1.8	4	0.4	2	0.2	-	-	-	-	-	-	47	5
3	-	-	-	-	7	0.7	5	0.5	7	0.7	3	0.3	3	0.3	-	-	-	-	25	2.6
4	-	-	-	-	8	0.8	5	0.5	3	0.3	1	0.1	-	-	-	-	-	-	17	1.8
5 o >	-	-	-	-	1	0.1	3	0.3	4	0.4	6	0.6	10	1.1	2	0.2	1	0.1	27	2.9
No Dato	3	0.3	108	11.5	182	19.3	175	18.6	92	9.8	61	6.5	38	4	3	0.3	2	0.2	664	70.5
Total	7	0.7	193	20.5	271	28.7	220	23.4	118	12.5	73	7.8	51	5.4	5	0.5	1	0.1	941	100

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes atendidas por aborto.

**Cuadro No. 13**  
**Antecedente de hijos nacidos muertos según edad en años de pacientes atendidas por aborto en el Hospital Nacional de Izabal 1999 - 2001**

HIJOS NACIDOS MUERTOS	< 15		15 - 19		20 - 24		25 - 29		30 - 34		35 - 39		40 - 44		> 44		NO DATO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
0	4	0.4	84	9	85	9	41	4.4	21	2.2	12	1.3	12	1.3	2	0.2	1	0.1	262	27.8
1	-	-	-	-	-	-	1	0.1	2	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0.3
2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.1
No Dato	3	0.3	109	11.6	186	19.8	178	19	94	10	61	6.5	39	4.1	3	0.3	2	0.2	675	72
Total	7	0.7	193	20.5	271	28.7	220	23.4	118	12.5	73	7.8	51	5.4	5	0.5	1	0.1	941	100

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes atendidas por aborto.

**Cuadro No. 14**  
**Edad gestacional al momento del aborto de las pacientes atendidas en el Hospital Nacional de Izabal 1999 - 2001**

EDAD GESTACIONAL (EN SEMANAS)	FRECUENCIA	%
5 - 8	116	12.3
9 - 12	258	27.4
13 - 16	145	15.4
17 - 20	66	7
21 - 24	28	2.9
25 - 28	3	0.3
No Dato	324	34.4
Total	941	100

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes atendidas por aborto.

**Cuadro No. 15**  
**Tipo de aborto que presentaron las pacientes atendidas en el**  
**Hospital Nacional de Izabal 1999 - 2001**

TIPO DE ABORTO	FRECUENCIA	%
Incompleto	764	81.1
Séptico	77	8.2
Diferido	38	4.1
Inevitable	23	2.5
Molar	15	1.6
Completo	12	1.3
Habitual	6	0.6
Provocado	6	0.6
No Dato	1	0.1
Total	941	100

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes atendidas por aborto.

**Cuadro No. 16**  
**Estancia hospitalaria de pacientes atendidas por aborto en el**  
**Hospital Nacional de Izabal 1999 – 2001**

NO. DE DÍAS	FRECUENCIA	%
< 24 horas	308	32.7
1 – 2 d	420	44.6
3 – 4 d	144	15.3
5 – 6 d	39	4.1
7 – 8 d	15	1.6
> 8 d	13	1.4
No Dato	2	0.2
Total	941	100

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes atendidas por aborto.

**Cuadro No. 17**  
**Estancia hospitalaria según el tipo de aborto de pacientes atendidas en el**  
**Hospital Nacional de Izabal 1999 – 2001**

NÚMERO DE DÍAS	TIPO DE ABORTO												TOTAL					
	Incompleto		Séptico		Diferido		Inevitable		Molar		Completo							
	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%				
< 24 horas	278	30	15	1.6	3	0.3	1	0.1	1	0.1	4	0.4	4	0.4	2	0.2	308	32.7
1 – 2 d	352	37	32	3.4	9	0.9	15	1.6	1	0.1	2	0.2	1	0.1	3	0.3	415	44.1
3 – 4 d	92	9.8	22	2.3	16	1.7	2	0.2	6	0.6	6	0.6	-	-	-	-	144	15.3
5 – 6 d	24	2.6	3	0.3	5	0.5	1	0.1	5	0.5	-	-	-	-	1	0.1	39	4.1
7 – 8 d	10	1	1	0.1	3	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	1.4
> 8 d	5	0.5	4	0.4	-	-	3	0.3	1	0.1	-	-	-	-	-	-	13	1.3
No Dato	3	0.3	-	-	2	0.2	1	0.1	1	0.1	-	-	1	0.1	-	-	8	0.8
Total	764	81.2	77	8.1	38	4.1	23	2.5	15	1.6	12	1.2	6	0.6	6	0.6	941	100

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes atendidas por aborto.

**Cuadro No. 18**  
**Tratamiento médico-farmacológico proporcionado a las pacientes atendidas por  
aborte en el Hospital Nacional de Izabal 1999 - 2001**

TRATAMIENTO	#	%
Repos. Liq/Elec..	814	87%
Antibióticos	685	73%
Analgésicos	508	54%
Fenobarbital	142	15%
Transfusiones	70	7.4%
Sedantes	4	0.43%

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes atendidas por aborto.

**Cuadro No. 19**  
**Tratamiento médico-farmacológico según el tipo de aborto de pacientes atendidas en el**  
**Hospital Nacional de Izabal 1999 - 2001**

TRATAMIENTO	TIPO DE ABORTO														TOTAL		
	Incompleto		Séptico		Diferido		Inevitable		Molar		Completo		Habitual		Provocado		
	f	%	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	
Repos. Liq/Elec.	674	72	68	7	28	3	13	1.4	11	1.2	8	0.8	6	0.6	6	0.6	814 87
Antibióticos	532	57	76	8	27	3	16	1.7	13	1.4	11	1.2	5	0.5	5	0.5	685 73
Aolgésicos	413	44	51	5.4	17	1.8	11	1.2	6	0.6	3	0.3	3	0.3	4	0.4	508 54
Fenobarbital	109	12	7	0.7	9	1	6	0.6	7	0.7	3	0.3	-	-	1	0.1	142 15
Transfusiones	54	6	8	0.8	2	0.2	-	-	5	0.5	1	0.1	-	-	-	-	70 7.6
Sedantes	2	0.2	-	-	1	0.1	-	-	1	0.1	-	-	-	-	-	-	4 0.4

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes atendidas por aborto.

**Cuadro No. 20**  
**Legrados intrauterinos efectuados según el tipo de aborto de pacientes atendidas  
en el Hospital Nacional de Izabal 1999 - 2001**

TIPO DE ABORTO	NO. DE CASOS	LIU	%
Incompleto	764	756	99
Séptico	77	75	97
Diferido	38	37	97
Inevitable	23	22	96
Molar	15	14	93
Completo	12	4	33
Habitual	6	5	83
Provocado	6	6	100
No Dato	1	-	-
Total	941	919	98

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes atendidas por aborto.

**Cuadro No. 21**  
**Pacientes que presentaron complicaciones del aborto**  
**Hospital Nacional de Izabal 1999 – 2001**

COMPLICACIONES	FRECUENCIA	%
Si	76	8%
No	865	92%
Total	941	100%

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes atendidas por aborto.

**Cuadro No. 22**  
**Complicaciones del aborto registradas en pacientes atendidas en el**  
**Hospital Nacional de Izabal 1999 – 2001**

COMPLICACIÓN	#	%
Shock hipovolémico	28	3
Anemia	25	2.7
LIU incompleto	15	1.6
Rasgadura	4	0.4
Endometritis	4	0.4
Shock séptico	2	0.21
Muerte	2	0.21
Perforación	1	0.11
Septicemia	1	0.11
Otros	2	0.21
Total	86	-

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes atendidas por aborto.

## **VIII. ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Para los tres años que comprendieron el estudio, se registraron un total de 1,239 casos de aborto los cuales se encontraron distribuidos de la siguiente manera: para 1999: 373 casos; en el año 2000: 443 abortos; y en el 2001: 423 casos de aborto. solamente se encontraran 186 expedientes clínicos (50%) sobre los cuales se trabajó. Para el año 2000 y 2001 el número de abortos se tomó de los registros de egresos hospitalarios. Para el año 2000 se encontraron 408 expedientes clínicos (96.4%) y 347 fichas clínicas para el 2001. Así tenemos que el universo de estudio lo constituyeron 941 expedientes clínicos, o sea el 76% de lo esperado (1,239).

En el cuadro No. 1 se observa que la incidencia de aborto por año en el departamento de Izabal ha mostrado valores cercanos entre sí, pero se reporta una mayor incidencia para el año 2001 la cual fue de 3.8%, seguida de 3.7% para el 2001, y 3.2% para 1999.

En el cuadro No. 2 se describe la incidencia por año y municipio. Para los tres años que comprendió el estudio se observó la mayor incidencia en el municipio de Puerto Barrios y la menor en Los Amates. El número real de abortos por municipio puede variar de acuerdo a las dificultades en el acceso al hospital, como es el caso de los habitantes de El Estor ya que dicho municipio se encuentra a 120 km de la cabecera departamental y aunque Livingstone se encuentra a 15 km se debe de hacer el trayecto por lancha en la mayoría de los casos. El municipio Puerto Barrios cuenta con un mayor número de mujeres en edad reproductiva y el Hospital Nacional se encuentra en Santo Tomás de Castilla.

Es de tomar en cuenta también que no se tiene conocimiento del número de mujeres del área urbana, pero sobre todo rural que cursan con un aborto y no tienen ningún contacto con el sistema de salud. Dentro de los otros lugares de procedencia registrados se encuentran Honduras, Petén, Belice y Alta Verapaz.

Como se puede observar en el cuadro No. 3, el 49.5% de las mujeres que cursaron con aborto tenían entre 15 – 24 de edad. Esto evidencia que el mayor número de abortos ocurren en la población adolescente y adulta joven. Hay una tendencia a la disminución del número de aborto después de los 30 años. La edad mínima registrada fue de 14 años y la máxima de 46 años. El promedio de edad fue 25.7 años. Estos datos son similares a los reportados en el Estudio Multicéntrico sobre Aborto (Grajeda et al, 1995) (26) en el cual se reporta que el mayor número de casos de aborto ocurren en pacientes que tienen de 20 a 24 años de edad (30.2%), seguido de las pacientes de 25 a 29 años (23%) y una tendencia a disminuir después de los 30 años, el promedio de edad en dicho estudio fue de 26.5 años. En 1975 también se publicó un estudio sobre "El Problema del Aborto Hospitalario" (Galich, et al.) (14) donde también se reporta que el mayor número de casos de aborto se encuentra en mujeres de 20 a 24 años de edad (27.6%), seguido de las pacientes de 25 a 29 años (21.4%). Así que desde 1974 a la fecha este patrón no se ha modificado por lo que siempre ha sido un grupo de riesgo; pareciera que las normas de prevención y atención necesarias para disminuir la incidencia de aborto no lo han logrado. Al comparar estadísticas de otros países se encuentra que en 1994 se efectuó un estudio en La Habana, Cuba, (21) que reportó que la gran mayoría de mujeres hospitalizadas por aborto, pertenecían al grupo de 20 a 34 años (69.54%) y de estos el grupo mayoritario es el de 25 a 29 años (26.16%). Los grupos menores de 15 años y mayores de 44 años no llegaron a representar más de un 0.5%, dato similar al encontrado en este estudio. En Chile también se ha reportado que el mayor número de mujeres que abortan están entre los 20 y 34 años. (5)

En el cuadro No. 4 se muestra que en su mayoría (54%), las pacientes se encontraban en unión de hecho con su pareja; el menor número eran solteras. La mayoría de pacientes solteras eran adolescentes de 15 – 19 años. Como se puede observar el mayor grupo de riesgo son las mujeres de 20 – 24 años, unidas. Esto concuerda también con el estudio de Grajeda, et al., descrito anteriormente, donde el 87.8% de las pacientes se encontraban en unión de hecho. En el estudio sobre "El Aborto en Hospitales de Guatemala" (Santizo, et al., 1979 y 1981), (55) se encontró que el mayor número de mujeres que cursaron con aborto eran unidas (54.9% en 1979 y 53.2% en 1981), seguidas por las mujeres casadas con 33.2% para 1979 y 34.4% para 1981.

Las pacientes solteras tenían el 11.2% y 12.1% respectivamente, por lo que el patrón de estado civil en el contexto nacional tampoco se ha modificado hasta esta época. Este patrón, al igual que otros, no es repetitivo de región a región ya que en un estudio realizado en Buenos Aires (23) se reporta que la mayoría de pacientes eran casadas, seguidas de las pacientes en unión de hecho. En el estudio realizado en Ciudad de La Habana mencionado anteriormente, la mayoría de mujeres hospitalizadas por aborto también eran casadas (55.5%) seguida de las mujeres en unión de hecho (22.23%). (21) La mayor incidencia en el grupo de las mujeres en unión o casadas puede deberse a inestabilidad de la relación en algunas parejas sobre todo cuando las uniones son tempranas, y / o como una estrategia para evitar las cargas de dependencia personal y económica. En el caso de madres solteras y adolescentes, el aborto puede surgir a consecuencia de embarazos no deseados, temor a la familia, no quieren dejar de estudiar, sólo uno de la pareja quiere consolidar la relación, etc. (23)

Lamentablemente no se encontró en las historias clínicas revisadas información sobre la religión, escolaridad y ocupación de las mujeres atendidas por aborto. Sin embargo, en 1994 se describió que en nuestro país el 67.5% de las pacientes que abortaban eran católicas y 21.7% protestantes, y 10.9% no profesaban ninguna religión. (26) En el estudio sobre aborto inducido en Nicaragua el 88% de las mujeres entrevistadas refirieron profesar la religión católica, sin embargo la gran mayoría no eran practicantes. (23)

En cuanto a la escolaridad, siempre en 1994, Grajeda, et al., describieron que el 54.5% de las mujeres atendidas por aborto tenían primaria completa; el 13% tenían de 7 a 9 grados; el 13.6% tenía 10 o más años de escolaridad, y el 18.9% ningún año. El promedio de escolaridad fue de 5 años. (26) En diferentes oportunidades se ha podido demostrar que la participación escolar y los mayores niveles educativos contribuyen a disminuir los riesgos de embarazo a edades especialmente tempranas. (23)

En los cuadros No. 7 al 13 se observa que en el mayor número de los casos, las pacientes tenían antecedente de 1 – 2 gestas. 0 – 1 parto, 0 abortos previos y ninguna cesárea. El promedio para cada evento obstétrico fue: gestas 3.9; partos 2.4, abortos previos 0.4. El dato de paridad difiere del descrito en 1994 (26) en nuestro país, donde el 75% de las pacientes que abortaron eran multíparas, y aquí al sumar los casos de pacientes con 4 o más partos tenemos 24.8%. En el caso de abortos previos en 1981 Santizo, et al., (55) describió que el 64% de las pacientes no tenía historia de abortos. Los datos varían según la región ya que en un estudio realizado en Nicaragua se reportó que de las pacientes entrevistadas, 20% había tenido un aborto anterior al actual, mientras que en Perú en dos hospitales diferentes el 38% y 47% de las pacientes habían tenido un aborto anterior al actual.

El antecedente de hijos nacidos vivos e hijos nacidos muertos se encontró solamente en el 22% de los expedientes esperados. De los pocos casos detallados, se observa que en su mayoría las pacientes no habían tenido hijos nacidos vivos o a lo sumo tenían uno. En más del 98% se registró que no habían antecedentes de hijos nacidos muertos. Este dato es importante especialmente cuando se estudia a las pacientes por abortos espontáneos ya que pueden encaminar mejor el estudio y tratamiento de las pacientes y así disminuir la ocurrencia de aborto en las mismas.

En el cuadro No. 14 se observa que el 41.9% de los abortos ocurrió entre la semana 9 a 12 de gestación. Estos datos son similares a los presentados en el estudio de Grajeda, et al., donde el 42.7% de las pacientes tenían de 9 – 12 semanas cuando abortaron. (26) En el estudio sobre aborto inseguro en Nicaragua se encontró que en todos los grupos etáreos el mayor porcentaje de práctica de interrupción de la gestación fue entre la semana 9 y 12. (23)

En el cuadro No. 15 se describe el tipo de aborto de las pacientes. El aborto más frecuente fue el incompleto (81.1%) y el menor número de casos fueron clasificados como habituales o provocados. Este dato se tomó del expediente basándose no sólo en el diagnóstico del ingreso sino que también con el que se le asignaba en un servicio de encamamiento.

Es de hacer notar que en algunas ocasiones el diagnóstico de egreso no concordaba con la historia y el manejo que se le daba a la paciente en el hospital, tal es el caso de los abortos sépticos. También algunos diagnósticos de ingreso eran modificados cuando los especialistas (Gineco-Obstetras) reevaluaban a las pacientes. De tal manera que en algunas ocasiones el diagnóstico real del tipo de aborto era confuso. Las pacientes con impresión clínica de aborto incompleto pudieron haber cursado con un aborto inevitable, habitual o provocado que no fue categorizado como tal. Tal vez el número de pacientes con aborto habitual sea mayor al descrito ya que como no se cuenta con un registro adecuado de los antecedentes obstétricos en buena parte de los casos evaluados, se encontró por ejemplo que había pacientes con antecedente de 2 ó más abortos pero no se registra el período y orden en el cual ocurrieron los mismos para que siguiendo la definición clásica de aborto habitual, se puedan clasificar como tal. En cuanto a los abortos provocados, se considera que la incidencia es mucho mayor, ya que se deduce que el número de pacientes que lo admite y el de médicos que lo escribe es bajo por los problemas legales y morales que trae consigo. En el estudio de Grajeda, et al., (26) se describe que basándose en el diagnóstico médico de egreso de las pacientes, el 89% de todos los abortos eran espontáneos y 0.6% (igual que en este estudio) eran inducidos. Al reclasificarlos con las categorías propuestas por la OMS se encontró que el número de abortos espontáneos disminuyó a 49.6% y el de certeza de inducido aumentó a 2.7%. En el estudio sobre aborto inseguro en Nicaragua se describe que en las estadísticas oficiales hospitalarias se reportan como abortos espontáneos 62%, abortos sépticos 34.6%, aborto provocado 3.5%, y después que se realizaron entrevistas confidenciales y personales a las mujeres del estudio, se encontró que 61.5% se habían practicado maniobras abortivas y 38.5% confirmaron haber tenido abortos espontáneos. (23)

Como causas de aborto espontáneo registradas se encontraron: fibromatosis uterina, útero tabicado e incompetencia cervical. En algunas pacientes con aborto provocado se encontró historia de caída, golpe en abdomen, manipulación por comadrona que incluía desde ingerir hierbas proporcionadas por dicha comadrona, hasta la introducción de sonda en el útero.

En el cuadro No. 16 y 17 se observa que el 44.6% de las pacientes la estancia hospitalaria fue de 1 – 2 días, y el 32.7% permaneció menos de 24 horas. El promedio de estancia hospitalaria fue de 1.8 días. El mayor número de casos correspondió a abortos incompletos para cada intervalo de tiempo. En la estancia hospitalaria en el caso de aborto incompleto, se encontró un mínimo de 2 horas de permanencia (paciente pidió egreso contraindicado) y un máximo de 13 días; el promedio de estancia hospitalaria fue de 1.5 días.

Para el caso de las pacientes con aborto séptico, el menor tiempo de estancia hospitalaria registrado fue de 3 horas y el máximo de 10 días. En promedio las pacientes fueron hospitalizadas por 2 días para que por lo menos tuvieran durante este período relativamente corto, legrado, antibioticoterapia intravenosa y observación para descartar complicaciones. En algunos casos de estancia hospitalaria corta la razón de la misma era por egresos contraindicados o porque el aborto había sido mal clasificado.

En las pacientes con aborto diferido la menor estancia hospitalaria registrada fue de 17 horas y la máxima de 7.8 días, con un promedio de 3 días. En este caso la estancia hospitalaria se prolongó porque, si es posible, se confirma el diagnóstico por ultrasonido o el diagnóstico se hizo a través del resultado del mismo; en algunos casos se espera que la paciente expulse naturalmente o se induce el parto y se administran prostaglandinas.

Las pacientes con aborto inevitable tuvieron una estancia hospitalaria mínima de 13 horas y máxima de 32 días, registrándose para este último sólo un caso. La estancia hospitalaria promedio fue de 1 día.

En el caso de aborto molar, el mínimo de estancia hospitalaria registrada fue de 12 horas y el máximo de 18.9 días. El promedio de hospitalización fue 3.5 días. Es de considerar que esto se debe a que en las pacientes se debe de respaldar el diagnóstico con ultrasonido y gonadotrofina coriónica humana, y posterior al legrado la mayoría de pacientes tienen controles de gonadotrofina.

Las pacientes con aborto completo registraron un mínimo de 5 horas de estancia hospitalaria y un máximo de 3.6 días. El promedio de hospitalización fue de 1.8 días.

En el caso de aborto habitual, la estancia hospitalaria mínima registradas fue de 9 horas y la máximo de 6. El promedio de estancia hospitalaria fue de 1.5 días.

En las pacientes con diagnóstico de aborto provocado se observó una hospitalización mínima de 10 horas y una máxima de 4.5 días. El promedio de hospitalización fue de 1.5 días. En el caso de hospitalizaciones más prolongadas, eran pacientes con alguna complicación.

Comparando este estudio con otros datos reportados, se encuentra que el Perú en dos hospitales (Materno Perinatal y Rebagliati), las mayor estancia promedio reportada fue de 3.8 y 3.1 días respectivamente, con lo cual se podría pensar que los costos promedio de la atención del aborto en el Hospital Nacional de Izabal son menores a los reportados en otros países, aunque claro que esto depende de los recursos con los que cuente el hospital y si hay o no complicaciones. Debido a las características del estudio, no se puede calcular los gastos en que se incurre con la atención del aborto, pero en el hospital Materno Perinatal anteriormente mencionado, se calculó que el precio mínimo estuvo es \$21 y el máximo en \$488 por aborto incompleto sin complicaciones. Se realizó un cálculo aproximado del gasto total promedio por aborto que incluía los gastos antes de la hospitalización, la estancia hospitalaria, y las pérdidas de ingresos, estimándose un pérdida total de \$278 en el Materno Perinatal y \$214 el Rebagliatti. Es importante también citar que dentro de los resultados de este estudio se cita que los costos del aborto del segundo trimestre cuadriplican los del primero, y que la atención del aborto espontáneo tuvo un costo unitario de \$41.82. (21)

Más del 97% de las pacientes recibieron tratamiento médico-farmacológico y se les efectuó legrado y solamente una paciente que representa el 0.2% del total necesitó tratamiento quirúrgico a su ingreso. Esta paciente cursaba con aborto séptico y fue necesario realizarle histerectomía. De todos los legrados efectuados el 99% fueron legrados instrumentales y solamente en un caso (paciente con embarazo molar) se utilizó aspiración (0.1%). En el cuadro No. 21 se describe el número de legrados efectuados según el tipo de aborto.

En el 87% de los casos se administraron líquidos y electrolitos para reponer la pérdida de volumen causada por hemorragia y evitar o corregir alguna complicación. En su mayoría las pacientes cursaban con aborto incompleto.

Se administraron antibióticos en el 73% de las pacientes. En la mayoría de los casos no se reportaba foco infeccioso, sino que más bien los antibióticos era una medida profiláctica especialmente para aquellos casos de abortos que realmente habían sido provocados pero eran registrados como incompletos.

En el 54% de los casos evaluados se proporcionó algún tipo de analgésico, por ejemplo ibuprofen o metamizol. Es de considerar que la analgesia es necesaria sobre todo en las pacientes poslegrado y en las que tienen historia de trauma, por lo que se esperaría un porcentaje más elevados aunque posiblemente se les administre a un mayor número de pacientes pero no sea anotado en el expediente, o que el hospital no siempre cuente con este recurso para poder proporcionárselo a las pacientes.

En el 15% de los casos se administró fenobarbital correspondiendo la mayoría de casos a pacientes que cursaron con aborto incompleto (12%), y esto se observó sobre todo en las pacientes con amenaza de aborto que luego evolucionaban a un aborto incompleto, o pacientes en las que en un inicio se consideraba que cursaban con aborto incompleto y al ser reevaluadas presentaban una amenaza de aborto.

Del total de pacientes a 7.4% se les realizó algún tipo de transfusión (aquí se incluye las transfusiones sanguíneas y hemoderivados como el hemacell). De estas, la mayoría (6%) correspondía a pacientes con aborto incompleto.

Se administraron sedantes (diazepam) en 0.43% de los casos.

En el 8% de las pacientes se registró algún tipo de complicación. El shock hipovolémico fue la principal complicación, presentándose en un 3% de las pacientes y con más frecuencia en aquellas que cursaron con aborto incompleto (2.7%), seguido por las que presentaron aborto séptico (0.21%). En todas las pacientes se repusieron líquidos y electrolitos con solución salina o Hartmann y en el 75% de los casos se administró además hemacell.

La anemia fue la segunda complicación y se registró en 2.7% de las pacientes observándose también con mayor frecuencia en las pacientes con aborto incompleto (1.7%), seguido por las que cursaron con aborto séptico (0.4%) y embarazo molar (0.3%). El 1.6% de las pacientes tuvo un legrado incompleto por lo que necesitaron un segundo legrado. En algunos casos las pacientes regresaban días después porque continuaban con hemorragia y dolor, y otros casos se identificaban durante su estancia hospitalaria. Los casos de rasgadura o laceración de cervix y endometritis constituyen cada uno 0.4%. El 0.2% de las rasgaduras se identificó en abortos provocados y fueron tratadas solamente con empaques no se describe procedimiento de sutura. La mayoría de casos de endometritis se identificó en pacientes con aborto séptico (0.3%) y en todos los casos se administraron antibióticos intravenosos. El 0.2% de las pacientes cursó con shock séptico quienes además fallecieron. Hubo un caso de perforación uterina (0.1%) en una paciente con aborto incompleto, provocada cuando se le efectuaba legrado. Esta paciente fue llevada a sala de operaciones para efectuar corrección de perforación. Se registró un caso de septicemia (0.1%) en una paciente con aborto séptico que evolucionó de manera satisfactoria después de realizar legrado intrauterino y administrar triple antibioticoterapia. En otros se incluye a una paciente con placenta acreta y dehiscencia de cicatriz anterior en segmento uterino, quien fue llevada a sala de operaciones para efectuar laparotomía donde le efectuaron histerectomía y cistorrafia.

## **IX. CONCLUSIONES**

1. La incidencia de aborto para los años que comprendieron el estudio fue la siguiente: 1999: 3.2%; 2000: 3.7%; 2001: 3.8%.
2. El mayor número de pacientes que cursaron con aborto tenían de 20 – 24 años de edad (28.9%). La frecuencia de abortos disminuyó a partir de los 30 años y la edad promedio fue de 25.7 años.
3. El estado civil de las pacientes atendidas por aborto muestra que el 54% de las mismas se encontraban en unión de hecho, 27.9% eran casadas y 18% solteras. Tanto en las mujeres en unión de hecho como casadas, el grupo etáreo más afectado fue el de 20 – 24 años. En las pacientes solteras se observó una mayor frecuencia de adolescentes (15 – 19 años).
4. De el total de pacientes atendidas por aborto, se encontró que la mayoría procedían de Puerto Barrios con un 49.8%, seguido de Morales 30%; Livingstone 9.4%; El Estor 5.2%; Los Amates 3.8%; y 1.8% procedían de otros lugares fuera del departamento de Izabal.
5. El registro de los antecedentes obstétricos demostró que en su mayoría, las pacientes que cursaron con aborto tenían de 1 – 2 gestas (36.8%); 0 – 1 parto (45.9%); ningún aborto previo (70%); y sin antecedente de cesárea (90%).
6. El 44.5% la estancia hospitalaria fue de 1 – 2 días, y en el 32.1% menor de 24 horas. El promedio de estancia hospitalaria para cada tipo de aborto fue: molar 3.5 días, diferido 3 días; séptico 2 días; incompleto y completo 1.8 días; habitual y provocado 1.5 días.

8. Los abortos ocurrieron con más frecuencia entre la semana 9 – 12 de gestación.
9. El tipo de aborto más frecuente fue el incompleto (81.1%), seguido por aborto séptico (8.2%); diferido (4.1%); inevitable (2.5%); molar (1.6%); completo (1.3%); habitual (0.6%) y provocado (0.6%). Se considera que el porcentaje real de abortos provocados sobrepasa por mucho la cifra anteriormente descrita.
10. A más del 97% de las pacientes atendidas por aborto se les brindó tratamiento médico - farmacológico. Del total de la población en el 87% se repusieron líquidos y electrolitos; en 73% antibióticos, 54% analgésicos, 15% fenobarbital; 7.4% se efectuaron transfusiones, y al 0.43% se les administró sedantes.
11. En el 97.7% de las pacientes se efectuó legrado, consistiendo en el 99.9% de los casos en legrado intrauterino y en el 0.1% legrado por aspiración.
12. El 8% de la población de estudio presentó complicaciones, siendo las pacientes con aborto incompleto las que conformaron la mayor parte de este grupo. La principal complicación fue shock hipovolémico, seguida de anemia y legrado incompleto. La mortalidad observada fue de 0.2%, registrándose como causa básica shock séptico.

## **X. RECOMENDACIONES**

1. Crear formularios prácticos y de uso obligatorio que permitan registrar todas las características asociadas al aborto con la finalidad de crear una caracterización epidemiológica más completa y actualizable.
2. Implementar y capacitar en los centros asistenciales al personal médico para que se efectúen un mayor número de aspiraciones manuales endouterinas ya que esta técnica reduce notablemente los riesgos para las pacientes y los costos hospitalarios.
3. Crear programas especiales de orientación psicológica, soporte emocional, educación sexual y seguimiento post aborto dirigidos especialmente a los grupos de mayor riesgo.
4. Realizar un estudio a mayor escala, prospectivo, que permita profundizar en los factores determinantes y condicionantes del aborto.

## **XI. RESUMEN**

Este estudio fue realizado con el fin de describir la caracterización epidemiológica del aborto en el departamento de Izabal, ya que siendo una de las principales causas de morbi-mortalidad a nivel mundial, no lo deja de ser para nuestro país, donde ocupa el segundo lugar en morbilidad hospitalaria y ha sido definido por la OPS-OMS como la principal causa de mortalidad materna.

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, cuyo universo de estudio consistía en el 100% de los casos de aborto atendidos en el Hospital Nacional de Izabal durante los años 1999 al 2001. Para los años del estudio se registraron 1239 casos: 373 en 1999; 443 en el 2000 y 423 en el 2001, pero solamente se encontraron 941 expedientes. Los datos necesarios fueron recabados en una boleta previamente validada.

Los resultados obtenidos mostraron que para el año 1999 hubo una incidencia de 3.3%; para el 2000 de 3.8% y en el 2001 de 3.5%. La mayoría de pacientes procedían de Puerto Barrios. El mayor grupo de riesgo para abortar fueron las mujeres de 20 - 24 años, unidas; primi o secundigestas, con 0 – 1 parto, sin abortos previos ni antecedente de cesárea. En promedio la estancia hospitalaria fue de 42 horas aunque la mayoría de pacientes permaneció de 13 – 24 horas. El aborto molar y el séptico requirieron mayor tiempo de estancia. El tipo de aborto más frecuente fue el incompleto y en su mayoría ocurrían de la 9 – 12 semana de gestación. Más del 97% de las pacientes recibieron tratamiento farmacológico y legrado. De este último en el 99.9% del los casos se efectuó legrado intrauterino y solamente se registró un procedimiento de aspiración. Las tres principales complicaciones registradas fueron el shock hipovolémico, anemia y legrado incompleto, las cuales ocurrieron con más frecuencia en las pacientes con aborto incompleto.

Se recomienda mejorar la recolección de datos a nivel hospitalario, crear programas especiales dirigidos sobre todo a las poblaciones de más riesgo, y realizar aspiración manual endouterina.

## XII. BIBLIOGRAFÍA

1. Aborto Espontáneo  
<http://www.internet.uson.mx/webpers/medina/aborto.htm>
2. Aborto Recurrente  
[http://escuela.med.puc.cl/páginas/Departamentos/Obstetricia/AltoRie.../aborto\\_recurrente.htm](http://escuela.med.puc.cl/páginas/Departamentos/Obstetricia/AltoRie.../aborto_recurrente.htm)
3. Agenda de desarrollo municipal. Municipio de Puerto Barrios, Izabal. Unidad Técnica, Municipalidad de Puerto Barrios, año 2000.
4. Aller, J. Y G. Pages. Obstetricia Moderna. 3a. Ed. Venezuela: McGraw-Hill Interamericana, S.A., 1999. 615p.
5. Aniversario de la Fundación de la Sociedad Chilena de Obstetricia y Ginecología, 60º.: 1995: Chile. Precisiones sobre el aborto. Mesa Redonda. Publicado en al Rev Chil Obstet Ginecol 1995; 60(5):318-327.
6. Asociación de Mujeres Médicas. Información sobre atención post-aborto. Family Planning International Assistance. Guatemala 2001.
7. Berek, J. et al. Ginecología de Novak. 12ed. México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A., de C.V., 1997. 1357p.
8. Brent, R. and D. Beckman. The contribution of environmental teratogens to embrionic and fetal loss. In: Recurrent Abortion. Clinical Obstetric and Gynecology. USA: Lippincott Company, 1994. Vol 37, No. 3. 781p. (623-677 pp)
9. Cascante, J.F. et al. Morbilidad materna en Centroamérica: el aborto. Revista Centroamericana de Obstetricia y Ginecología 1995 enero-abril; 5(1):8-12.
10. Chang, German. Guía de Historia y Geografía del Departamento de Izabal. 1995. Folleto proporcionado por la Biblioteca Minicipal de Puerto Barrios.
11. Christin-Maitre, S. et al. Medical termination of pregnancy. New England Journal of Medicine 2000 March 30; 342(13):946-954.
12. Código Penal, Decreto 17-73 del Congreso Nacional de la República. Capítulo III: Del Aborto.

13. Complicaciones físicas tardías.  
<http://www.alertamexico.org.mx/compfisicas.htm>
14. Congreso Nacional de Gineco-Obstetricia, 5º.: 1975: Guatemala. El Problema del Aborto Hospitalario en Ciudad de Guatemala del 5 al 8 de noviembre de 1975. International Fertility Research Program Conference Paper.
15. Copeland, L.J. et al. Ginecología. Ed. Argentina: Editorial Pameericana, S.A., 1994. 1197p.
16. Cunningham, G. et al. Williams Obstetricia. 20ed. Argentina: Editorial Médica Panamericana S.A., 1998. 1287p.
17. Donders, G. et al. Relationship of bacterial vaginosis and micoplasma to the risk of spontaneous abortion. Am J Obstet Gynecol 2000 Aug; 183(2):431-437.
18. El Aborto  
<http://www.aciprensa.com/aborto.htm>
19. El Aborto  
[http://www.monografias.com\\_trabajos/aborto/abrotos.htm](http://www.monografias.com_trabajos/aborto/abrotos.htm)
20. El Aborto  
[http://www.tusalud.com.mx\\_130119.htm](http://www.tusalud.com.mx_130119.htm)
21. Encuentro de Investigadores sobre Aborto Inducido en América Latina y El Caribe. 1ro.: 1994: Santa Fe de Bogotá, Colombia. Atención hospitalaria y costos del aborto 15 al 18 de noviembre de 1994 en la Universidad Externado de Colombia, Santa Fe de Bogotá, D.C. Colombia. 106p
22. Encuentro de Investigadores sobre Aborto Inducido en América Latina y El Caribe. 1ro.: 1994: Colombia, Santa Fe de Bogotá, Colombia. Conclusiones y Recomendaciones del 15 al 18 de noviembre de 1994 en la Universidad Externado de Colombia, Santa Fe de Bogotá, D.C. Colombia. 350p
23. Encuentro de Investigadores sobre Aborto Inducido en América Latina y El Caribe. 1ro.: 1994: Santa Fe de Bogotá, Colombia. Determinantes del aborto y factores asociados del 15 al 18 de noviembre de 1994 en la Universidad Externado de Colombia, Santa Fe de Bogotá, D.C. Colombia. 105p

24. Encuentro de Investigadores sobre Aborto Inducido en América Latina y El Caribe. 1ro.: 1994: Santa Fe de Bogotá, Colombia. Impactos demográficos y psicosociales del aborto de 15 al 18 de noviembre de 1994 en la Universidad Externado de Colombia, Santa Fe de Bogotá, D.C. Colombia. 57p
25. Gómez, Carmen. Consecuencias psicopatológicas del aborto en la mujer.  
[http://www.vidahumana.org/vidafam/aborto/consecuencias\\_síndrome.html](http://www.vidahumana.org/vidafam/aborto/consecuencias_síndrome.html)
26. Grajeda, R. et al. Estudio multicéntrico sobre el aborto. País Guatemala. Guatemala: INCAP, 1994. 23p.
27. Grimes, David. Medical Abortion: Public health and private lives. Am J Obstet Gynecol 2000 Aug; 183(2):S1-S2.
28. Gutiérrez, M.R. et al. Pérdida gestacional recurrente: un problema multifactorial?. Ginecología y Obstetricia de México 1999. Abril: 67:158-163.
29. Hemminki, E. and E. Forssas. Epidemiology of miscarriage and its relation to other reproductive events in Finland. Am J Obstet Gynecol 1999. Aug; 181 (2):396-401.
30. Hernández, Edgar. Síndrome Post-aborto.  
<http://www.vidahumana.org/vidafam/aborto/galvez.html>
31. Iglesias, Alberto. El Síndrome Post-aborto.  
<http://www.vidahumana.org/vidafam/aborto/subtipos.html>
32. Kissling, F. Cómo hablar del aborto inducido. Guía para una comunicación exitosa. México: Editorial Marysa Navarro-Aranguren, 2000. 7-16p.
33. Kruse, Beth. et al. Early Medical Abortion: Management o side effects and complications in medical abortion. Am J Obstet Gynecol 2000 Aug; 183(2):S65-S75.
34. Las complicaciones del aborto.  
<http://www.wels.net/wifl/spanish/complica.html>
35. Lee, Richard. et al. Immunoglobulin A anti-beta-glycoprotein antibodies in women who experience unexplained recurrent spontaneous abortion and unexplained fetal death. Am J Obstet Gynecol 2001 Sep; 185(3):748-753.
36. Legal abortion in the United States.  
<http://www.home.mdconsult.com/das/book/17287827/view/1007?sid=90350108>

37. López, R. El aborto como problema de Salud Pública. En Elu, M. Y A. Lager. Maternidad sin riesgos en México. México D.F.: Comité Promotor por una Maternidad sin riesgos en México, 1994. (pp85-90)
38. Los expertos hablan sobre el vínculo entre el aborto y el cáncer de mama.  
[http://www.vidahumana.org/temas/aborto\\_cancer.html](http://www.vidahumana.org/temas/aborto_cancer.html)
39. Métodos Químicos  
<http://www.vidahumana.org/vidafam/aborto/metquim.html>
40. Métodos Quirúrgicos  
<http://www.vidahumana.org/vidafam/aborto/metquir.html>
41. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Departamento de Epidemiología. Memoria anual: Indicadores básicos de salud año 1999. Guatemala: 1999.
42. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Departamento de Epidemiología. Memoria anual: Indicadores básicos de salud año 2000. Guatemala: 2000.
43. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Departamento de Epidemiología. Indicadores básicos de salud en Guatemala año 2001. Guatemala: 2001.
44. Morales y Morales, H. El Aborto y la Ley: Consideraciones legales sobre el delito del aborto. Documento proporcionado por APROFAM. 12p.
45. Olivares, C. Una Encuesta Nacional de Opinión sobre Aborto en Población Urbana. Bolivia: Centro de Información y Desarrollo de la Mujer, 1998. 130p.
46. Osborn, J. F. et al. Risk of spontaneous abortion in Italy, 1978-1995, and the effect of Maternal age, gravidity, marital status, and education. American Journal of Epidemiology 2000. 15(1):98-104.
47. Pacheco Chajón, Otto Fernando. Caracterización epidemiológica del aborto en el Hospital Modular Chiquimula. Tesis (Médico y Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 2001. 38p.
48. Principales secuelas físicas del aborto.  
<http://www..geocites.com/heartland/flats/1526/ab300701.htm>
49. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Informe sobre desarrollo humano 2000. New York: Mundi-Prensa, 2000. 350p.

50. Qué es el síndrome post-aborto?  
[http://www.vidahumana.org/vidafam/aborto/consecuencias\\_síndrome.html](http://www.vidahumana.org/vidafam/aborto/consecuencias_síndrome.html)
51. Rand, J.H. *et al.* Pregnancy loss in the antiphospholipid-antibody syndrome-A possible thrombogenic mechanism. New England Journal of Medicine 1997. July 17: 337(3):154-160.
52. Ríos, M. El Aborto y la Medicina. Documento proporcionado por APROFAM. 12p.
53. Rogge, P. Aborto Espontáneo. En: K.R. Niswander. Manual de Obstetricia, Diagnóstico y Tratamiento. 3<sup>a</sup>. Ed.. Barcelona: Salvat, 1995. (pp 249-260)
54. Salter, C. *et al.* El tratamiento de las complicaciones post-aborto. Una intervención para salvar la vida de la mujer. Population Reports 1997. Sep: 25(1):1-31.
55. Santizo, R. *et al.* El aborto en hospitales de Guatemala. Guatemala: APROFAM, 1981. 32p.
56. Schwarcz, R.L. *et al.* Obstetricia. 5a. Ed. Argentina: El Ateneo, 1995. 621p.
57. Scroggin, Kathleen. *et al.* Spontaneous pregnancy loss.  
<http://www.mdconsult.com/das/journal/view/17303695/N/11238446?ja=170763&PAGE=I.html&sid=90483723&source=MI>
58. Velasco, V. et al. Mortalidad materna por aborto en el Instituto Mexicano del Seguro Social 1987 a 1996. Rev Med IMSS 1999. 37(1):73-79.
59. Verdier, Pablo. Subtipos clínicos del síndrome post-aborto.  
<http://www.vidahumana.org/vidafam/aborto/subtipos.html>
60. Zamudio, L. El aborto inducido en Colombia. En: Pantelides, E. Y S. Bott. Reproducción, Salud y Sexualidad en América Latina. Buenos Aires, Argentina: Editorial Biblos, 1999. (pp. 99-115)

### XIII. ANEXOS

#### USAC FAC. CCMM CICS/ UNIDAD DE TESIS

Responsable: Br. Rosario Letona

#### CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DEL ABORTO

(Boleta de recolección de información)

No. de registro hospitalario \_\_\_\_\_  
Departamento \_\_\_\_\_ Fecha de atención \_\_\_\_\_

#### CARACTERÍSTICAS GENERALES

1. Edad \_\_\_\_\_ años 2. Grupo étnico \_\_\_\_\_  
3. Estado civil      4. Religión      5. Último año de escolaridad  
Casada                Católica                No. de años en primaria \_\_\_\_\_  
Soltera                Evangélica                No. de años en secundaria \_\_\_\_\_  
Unida                 Testigo de Jehová        No. de años en universidad \_\_\_\_\_  
Divorciada            Mormona                ANALFABETA  
Viuda                 Otras: \_\_\_\_\_                ALFABETA        \_\_\_\_\_  
  
6. Ocupación        Ama de casa        Estudiante        Agricultora        Profesional  
Comerciante         Otro: \_\_\_\_\_  
7. Municipio de procedencia \_\_\_\_\_

#### ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS

8. No. de gestas \_\_\_\_\_ 9. No. de partos \_\_\_\_\_ 10. No. de abortos \_\_\_\_\_  
11. No. de cesáreas \_\_\_\_\_ 12. No. de hijos nacidos vivos \_\_\_\_\_  
13. No. de hijos nacidos muertos \_\_\_\_\_

#### ABORTO

14. Edad gestacional \_\_\_\_\_ semanas      18. Hubo complicaciones  
15. Tipo de aborto                            SI    NO  
Provocado  
Espontáneo  
Diferido  
Séptico  
Inevitable  
Completo  
Incompleto  
Habitual  
Molar  
  
16. Estancia hospitalaria  
No. días \_\_\_\_\_ No. horas \_\_\_\_\_  
  
17. Tratamiento al ingreso  
Farmacológico: Antibióticos  
Reposición de liq/elect Transfusiones  
Analgésicos Sedantes Fenobarbital  
Quirúrgico:  
Legrado:            LIU    AMEU

19. Complicaciones del aborto registradas  
Rasgadura                Perforación  
Endometritis            Salpingoofritis  
Peritonitis              Septicemia  
Shock séptico            No dato  
  
20. Tratamiento de las complicaciones  
Laparotomía  
Corrección de perforación  
Sutura de rasgadura  
Otros  
Cuáles \_\_\_\_\_  
  
21. Observaciones \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_