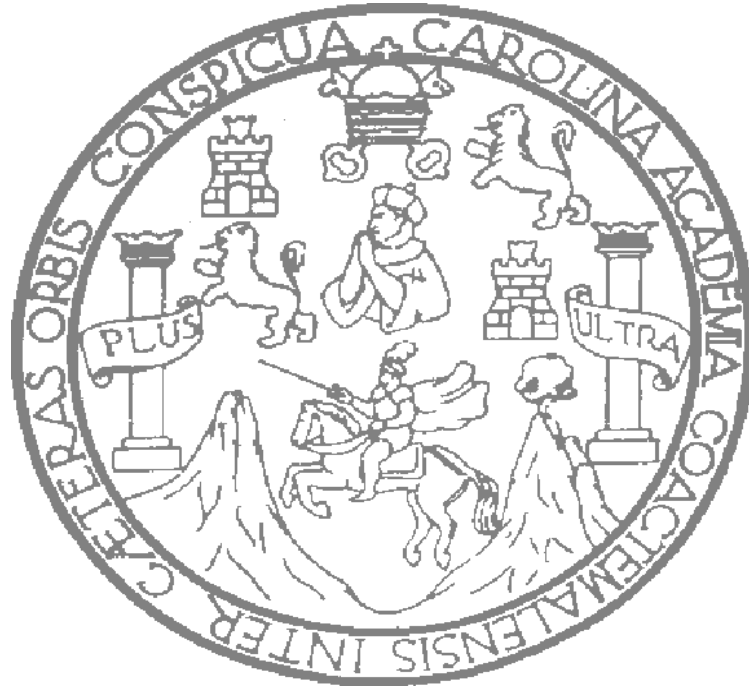


**UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

*CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DEL ABORTO  
HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA, GUATEMALA 1999 - 2001*



*EDGAR DANIEL SANDOVAL DONIS*

**MEDICO Y CIRUJANO**

**GUATEMALA, AGOSTO 2002**

## INDICE

I.	INTRODUCCION .....	1
II.	DEFINICIÓN Y ANALISIS DEL PROBLEMA .....	2
III.	JUSTIFICACIÓN .....	3
IV.	OBJETIVOS .....	4
V.	REVISIÓN BIBLIOGRAFICA .....	5
VI.	DATOS DEMOGRAFICOS .....	25
VII.	METODOLOGÍA .....	27
VIII.	ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS .....	32
IX.	CONCLUSIONES .....	46
X.	RECOMENDACIONES .....	47
XI.	RESÚMEN .....	48
XII.	BIBLIOGRAFÍA .....	49
XIII.	ANEXOS .....	53

## I. INTRODUCCION

Se estima que en el mundo ocurren entre 50 a 60 millones de abortos por año y un gran número de éstos se realizan mediante técnicas de muy mala calidad, en centros y/o clínicas clandestinas (15), lo que aumenta el riesgo de complicaciones que de una u otra manera repercute en el futuro obstétrico de la paciente. En Latinoamérica el aborto constituye la segunda causa de mortalidad materna después de la hemorragia, situando al aborto y sus complicaciones como una de las principales causas de muertes materna (35), adquiriendo una gran importancia por sus implicaciones así como por la alta carga económica que representan sobre los hospitales. El presente estudio trata de delimitar la magnitud del problema haciendo una caracterización epidemiológica del aborto en el Hospital Regional de Zacapa.

Los objetivos de esta investigación consistieron en cuantificar la incidencia de aborto, describir las características sociodemográficas de las pacientes con diagnóstico de aborto, identificar antecedentes gineco obstétricos y aspectos específicos del aborto y su entorno. Edad gestacional con mayor ocurrencia, tipo de aborto más frecuente, estancia hospitalaria, tratamiento, complicaciones y manejo de las mismas.

Se revisaron en total 1,041 expedientes clínicos, de donde se observó que la menor edad reportada corresponde a 12 años y la de mayor edad a 50 años, las edades más frecuentes que presentaron abortos corresponden al rango entre 15 y 29 años, en su mayoría procedentes de la cabecera departamental y del municipio de Gualán. Es importante mencionar que el Hospital Regional de Zacapa, como su nombre lo indica es un hospital de referencia de la región Nor-oriental del país, por lo que brinda atención médica a diversos departamentos, situándose en los primeros lugares después de Zacapa, los departamentos de Izabal y el Progreso.

La mayoría de pacientes refirieron estar en unión conyugal, no se estableció el grado de alfabetismo, la ocupación y la secta religiosa a la que pertenecían dichas pacientes debido al alto número de expedientes clínicos que no contaba con ésta información. El mayor número de pacientes fueron primigestas entre 15 y 19 años, y el tipo de aborto reportado con mayor frecuencia fue el aborto incompleto; el tratamiento médico de rutina fue la reposición de líquidos y electrolitos. A la mayoría de pacientes se les realizó legrado instrumental uterino.

Se recomendó establecer centros de consejería y planificación familiar hospitalaria, haciendo énfasis en atender a aquellas pacientes hospitalizadas post aborto, para reducir al máximo la recurrencia de las mismas así como de embarazos no deseados.

## II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA

Aborto es la interrupción del embarazo por cualquier medio, ya sea espontáneo o inducido, que resulta en la expulsión de un feto inmaduro, no viable. El límite de la viabilidad es un concepto dinámico, desplazándose a edades gestacionales cada vez menores, producto de cuidados intensivos neonatales. La mayor parte de literatura considera el límite cronológico hasta las veinte semanas de gestación o en la que el feto pesa menos de 500 gramos. (2, 7, 8, 13, 19, 24, 30, 33, 36, 41, 42) En Guatemala se considera hasta las 28 semanas.

La amenaza de aborto es una de las complicaciones más comunes en mujeres gestantes, ocupando alrededor del 25% y a pesar de todos los esfuerzos realizados para evitarlo, un poco más de la mitad terminan en aborto. (42)

La situación legal del aborto varía en todo el mundo, desde la prohibición completa hasta técnicas electivas a demanda. Aproximadamente dos terceras partes de las mujeres del mundo disponen de la posibilidad de realizar un aborto legal; alrededor del 9% de todas las mujeres pertenecen a países con importantes prohibiciones sobre el aborto.

En el código penal de Guatemala está contemplado única y exclusivamente el aborto terapéutico, que se practica con el propósito de proteger la salud de la madre. (6)

El aborto impone una carga económica alta sobre los servicios hospitalarios; se estima que las mujeres hospitalizadas por aborto han ocupado en algunos casos hasta el 30% de las camas de los departamentos de Gineco-obstetricia. (3)

El presente estudio pretende hacer una caracterización epidemiológica, del grupo poblacional que ha sufrido un aborto en el departamento de Zacapa, a través de los casos atendidos en el Hospital Regional de éste departamento, en el período del 1 de enero de 1999 al 31 de diciembre del 2001 determinando: la edad, escolaridad, ocupación, lugar de procedencia; así como el número de gestas, partos y aborto de las mujeres atendidas, además identificar el tipo de aborto más frecuente, el tratamiento brindado, la complicación más frecuente y la estancia hospitalaria promedio. En 1994 el Dr. Hjalmar Juárez realizó un estudio retrospectivo sobre mortalidad materna, en dicho centro hospitalario de 1983 y 1993, obteniendo 35 casos, de los cuáles 11 defunciones fueron secundarias a complicaciones por aborto, 7 a consecuencia de endometritis y los 4 restantes por aborto incompleto séptico. (22) Por lo que considero necesario realizar un estudio más amplio y actualizado, con la finalidad de proponer medidas pertinentes y fortalecer los programas ya existentes.

### III. JUSTIFICACIÓN

Se estima que en el mundo ocurren 50 a 60 millones de abortos por año, por lo menos la mitad de ellos son ilegales y más de la mitad ocurren en países en desarrollo. (15) Según la OMS, 6 millones de mujeres inducen un aborto en Latinoamérica todos los años, éste se encuentra penado por la ley en casi todos los países con excepción de Cuba y algunas pocas naciones del Caribe, se estima que en el ámbito mundial 1 de cada 8 muertes maternas se debe a complicaciones relacionadas con el aborto. En algunos lugares esta cifra puede ascender a una cuarta parte o más de todas las muertes maternas. En muchas ciudades latinoamericanas, más de la mitad de las muertes maternas están relacionadas con complicaciones del aborto realizado en condiciones de riesgo (31)

En 1996 la OPS indicó que el aborto es la causa primordial de mortalidad materna en Guatemala (32); siendo éste la complicación más frecuente del embarazo (15 a 40% de las gestaciones) (1).

Un estudio realizado en 6 países Latinoamericanos estima que los abortos espontáneos constituyen entre 15 y 25% de las mujeres hospitalizadas por complicaciones de aborto. Guatemala es el país latinoamericano con mayor tasa de mortalidad materna (190 por cada 100,000 nacidos vivos) siendo el 40% por hemorragia y el 24% por complicaciones de aborto. (36).

En Guatemala en el año 2000, el programa nacional de Salud Reproductiva del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) reportó en base a la información del área de situación de salud un total de 10,765 abortos.

En el año de 1998 en Guatemala la tasa de Mortalidad General Materna correspondió al 88.79% (indicadores básicos de salud), mientras en el Hospital Regional de Zacapa, el mismo año la tasa de mortalidad materna correspondió 1.7 por 1000 nacidos vivos, la cual según estadísticas ha ido disminuyendo en años posteriores.(36)

En el hospital regional de Zacapa, el Dr. Hjalmar Juárez realizó un estudio sobre mortalidad materna de 1983 a 1993 obteniendo como resultado 11 defunciones correspondientes a complicaciones de aborto, de 35 casos estudiados, correspondiendo al 31.43% de las cuáles 4 fueron por abortos incompletos sépticos y 7 casos de endometritis.(22) Por lo que se considera de gran importancia realizar un estudio epidemiológico en el que se caracterice al aborto como una de las principales causas de morbi-mortalidad materna, en el que se puedan tener datos actuales, para determinar la magnitud del problema y proponer acciones para reducir el mismo así como sus complicaciones.

## **IV. OBJETIVOS**

### GENERAL

Describir la caracterización epidemiológica del aborto en el Hospital regional de Zacapa.

### ESPECÍFICOS

1. Cuantificar la prevalencia de aborto en el hospital regional de Zacapa.
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 mas frecuente.
6. Describir el tratamiento mas frecuentemente brindado a las mujeres que consultaron por aborto.
7. Describir las complicaciones mas frecuentemente encontradas en las mujeres que consultaron por aborto.

## V. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

### ABORTO

#### 1. DEFINICIÓN

Se define el aborto como toda interrupción espontánea o provocada del embarazo con expulsión del huevo y sus membranas, antes de que el feto sea lo suficientemente viable para sobrevivir fuera del vientre materno. Actualmente con los avances en cuidados intensivos neonatales con supervivencia de niños muy pequeños, se acepta como feto al menor de 20 semanas, o peso inferior a 500 gramos o feto menor de 25 Cms. (2, 7, 8, 13, 19, 24, 30, 35, 41, 42) En Guatemala se considera aborto a la terminación del embarazo antes de la 28ava. Semana de gestación.

#### 2. HISTORIA

La palabra aborto deriva del término latino “aboriri” que significa separar del sitio adecuado. Equivale a mal parto, parto anticipado o bien lo nacido antes de tiempo, La ley Asiria castigaba hacia el año 1500 con la muerte a la mujer que abortaba voluntariamente; la ley judía castigaba el aborto según la ley “darás vida por vida”;

En la antigüedad la realización de abortos era un método generalizado para el control de la natalidad, después fue restringido o prohibido por la mayoría de las religiones. El trabajo médico más antiguo de la China, que data del año 2696 a.c. que se utilizaba el mercurio como sustancia abortiva. (9)

La iglesia Cristiana vario con los diferentes períodos de la historia; Tertuliano fue uno de los primeros en formular allá por el año 200, la idea de que el fruto del útero es un ser humano y por eso el aborto es un asesinato. San Agustín diferenciaba entre un feto formado y un feto no formado, y consideraba que el aborto de éste ultimo no constituye un asesinato; Santo Tomás de Aquino introdujo el principio de que la vida tiene relación con el movimientos no empieza con la concepción sino hasta que el feto de la primera señal de vida. Con el tiempo se generalizó la actitud de que el aborto era un acto vergonzoso e intolerable y prevaleció que la mujer una vez estaba embarazada, no debía de hacerse ningún procedimiento abortivo, sin importar su condición socioeconómica, o peligro para su salud. Tales actitudes trajeron como consecuencia la práctica del aborto criminal, desconocido anteriormente.

En 1803 la ley británica, estableció un estatuto del aborto criminal, que hacía que el aborto después del primer signo de vida por parte del feto fuera ilegal. Esta ley se convirtió en el modelo para leyes similares en Estados Unidos, en donde la práctica del aborto se convirtió en ilegal excepto para salvaguardar la vida de la madre.

En 1920 la antigua URSS legalizó los abortos y estuvo vigente hasta 1936. En Italia se luchó contra el aborto aumentando las penas, en 1938 Suecia adoptó una ley que permitía los abortos terapéuticos por razones médicas, humanitarias y eugenésicas. En 1939 Dinamarca adoptó una ley que suministraba una interpretación amplia del aborto terapéutico. En 1948 Japón legalizó los abortos como método capaz de reducir la expansión demográfica. (9)

A partir del año 1950 en Europa Central y Oriental y en Estados Unidos, se liberalizaron las leyes respecto al aborto y durante los años sesenta y setenta en la mayoría de países desarrollados, hasta la decisión del Tribunal Supremo de Estados Unidos en 1973, solamente los abortos terapéuticos podían ser realizados en la mayoría de los Estados de la Unión; en dicho año se legalizaron los abortos voluntarios o electivos. La definición legal más corriente de aborto terapéutico hasta entonces era la terminación del embarazo anterior al período de viabilidad fetal con el propósito de salvar la vida de la madre. Las disposiciones legales de ése entonces contemplaban que el aborto entre adolescentes debe ser autorizado por uno de los padres y en 1976 se amplió éste derecho a la mujer casada, la cuál no requiere permiso del esposo para practicar el aborto.

Durante el siglo XX la legislación ha liberalizado la interrupción de embarazos no deseados en diversas situaciones médicas, sociales o particulares. Los abortos por voluntad expresa de la madre fueron legalizados primero en la Rusia posrevolucionaria de 1920; posteriormente se permitieron en Japón y en algunos países de la Europa del Este después de la II Guerra Mundial. A finales de la década de 1960 la despenalización del aborto se extendió a muchos países. Las razones de estos cambios legales fueron de tres tipos: 1) el infanticidio y la mortalidad materna asociada a la práctica de abortos ilegales; 2) la sobrepoblación mundial; 3) el auge del movimiento feminista. Hacia 1980, el 20% de la población mundial habitaba en países donde la legislación sólo permitía el aborto en situaciones de riesgo para la vida de la madre. Otro 40% de la población mundial residía en países en los que el aborto estaba permitido en ciertos supuestos riesgos para la salud materna, situaciones de violación o incesto, presencia de alteraciones congénitas o genéticas en el feto o en situaciones sociales especiales (madres solteras o con bajos ingresos). Otro 40% de la población mundial residía en países donde el aborto estaba liberalizado con las únicas condicionantes de los plazos legales para su realización. El movimiento de despenalización para ciertos supuestos, ha seguido creciendo desde entonces en todo el mundo y ha sido defendido en las conferencias mundiales sobre la mujer, especialmente en la de Pekín de 1995, aunque todavía hay países que sobre todo por razones religiosas se ven presionados a mantener legislaciones restrictivas y condenatorias con respecto al aborto. (9)

En Guatemala está legislado el tema del aborto, únicamente se permite realizar el aborto terapéutico con el sólo fin de evitar un peligro debidamente establecido para la vida de la madre, luego de agotado todo intento científico y técnico. (6)

Las actitudes con respecto al aborto varían en distintas partes del mundo y seguirán siendo no sólo un problema de tipo médico sino también social, político, legal, moral, religioso y económico.



### 3. EPIDEMIOLOGÍA

#### 3.1 INCIDENCIA:

Entre 15 y 25% de los embarazos confirmados terminan en aborto espontáneo. Si se emplearan mediciones seriadas de la gonadotropina coriónica humana para identificar las pérdidas sub clínicas tempranas del embarazo, el porcentaje se incrementaría a un 30%. Cerca del 80% de las pérdidas espontáneas del embarazo se producen durante el primer trimestre, la incidencia va disminuyendo con cada semana de gestación. (30, 42)

Un 5% de las muertes maternas son atribuidas al aborto y sus complicaciones, (5) En Latinoamérica el aborto constituye el 24% de las muertes maternas, siendo la segunda causa de muerte, después de la hemorragia (35)

Se reporta en el informe anual del INCAP de 1994 en un estudio sobre morbilidad por aborto, que a nivel hospitalario, el 80% de los abortos son espontáneos y que la incidencia de provocados es menor del 3%. La clandestinidad en que se practican muchos abortos, entorpece la disponibilidad de información confiable. (20)

La frecuencia del aborto es difícil de establecer por diversas razones:

- a. Existen abortos muy precoces, interpretados a veces como simples retrasos menstruales. (Sub clínicos)
- b. Casos en que tratándose de aborto espontáneo, la paciente no es hospitalizada por falta de complicaciones.
- c. Los abortos provocados que, en algunos casos, pueden pasar ignorados o ser contabilizados como abortos espontáneos.

Guatemala está clasificada entre los países con un rango de 201-500 abortos por 1000 nacidos vivos. (29) de acuerdo a estadísticas disponibles del 1998, 1999 y 2000, se estima que la proporción entre nacimientos atendidos y abortos fue de 100:14. En el Hospital Regional de Zacapa, se reportó una incidencia de aborto del 11.25% en 1999 y 8.78% en el año 2001. Correspondiendo a 484 casos con una proporción de 100: 15 nacidos vivos en el año 99, y 385 casos para el 2001 correspondiendo a 100:12 nacidos vivos respectivamente. (27)

## 3.2 FACTORES DE RIESGO

Es o son los elementos que contribuyen para que algún evento se cumpla. Los factores de riesgo varían de acuerdo al tipo de aborto, por lo cual se describen a continuación para cada clasificación los diversos factores asociados. (9)

### 3.2.1 Aborto inducido:

En Guatemala, así como en otros países en desarrollo existen múltiples factores de riesgo asociados, considerando que la inducción del aborto, bajo consentimiento de la paciente en países donde el aborto no está legalizado, es el factor de riesgo más importante para el desarrollo de aborto séptico. Algunas de las razones por las que se inducen el aborto, son:

- a) Acceso restringido a servicios e insumos anticonceptivos
- b) El relativo alto costo de abortos realizados por personal calificado.
- c) Tratar de posponer o parar de concebir niños.
- d) Aspectos socioeconómicos (interrupción de la educación o de trabajo.)
- e) Falta de soporte del padre e inhabilidad de poder costear otros niños.
- f) Estado civil: soltera, viuda, divorciada, separada vrs. Casada o en unión estable
- g) Edad de la paciente. (11)

### 3.2.2 Aborto Espontáneo

- a) Las categorías de edades entre 10 a 14 años y 30 a 49 años están más predispuestas a sufrir abortos. (5) se ha visto que la frecuencia de aborto aumenta de un 12% en mujeres menores de 12 años a un 26% en mujeres mayores de 40 años. (7)
- b) La talla corta y el sobrepeso o la obesidad aumentan significativamente la frecuencia de abortos. (5)
- c) La incidencia de aborto aumenta si una mujer concibe en un plazo de 3 meses posteriores al nacimiento de un feto vivo. (7, 8, 15)
- d) Paridad: el riesgo de aborto espontáneo parece aumentar con la paridad.
- e) Edad gestacional: entre el 60 al 80% de los abortos espontáneos se producen durante las primeras 12 semanas de gestación, se reduce a partir de éste período.

### 3.3 MORTALIDAD

La organización Mundial de la Salud (OMS) reporta que en todo el mundo cada año mueren aproximadamente 500,000 mujeres por causas relacionadas con el embarazo, de éstas, aproximadamente el 98% pertenecen a países en vías de desarrollo. Se estima que un 15% de éstas defunciones se deban a complicaciones del aborto provocado ya que por falta de legalidad las mujeres tienen que arriesgarse en lugares clandestinos para que le provoquen un aborto, aunque el procedimiento y la técnica sea realizada en malas condiciones. En países desarrollados como Estados Unidos se observó que la tasa de mortalidad por aborto disminuyó en un 85% en los cinco años siguientes a la legalización en algunos estados. Los abortos ilegales y en condiciones de riesgo producen 80,000 muertes, que representan el 13% de todas las muertes maternas al año. (31)

A nivel mundial, las complicaciones por aborto son la causa principal de muerte en mujeres en edad Reproductiva y representan aproximadamente entre la tercera y quinta parte de la mortalidad materna.

En Latinoamérica el aborto constituye el 24% de las muertes maternas, siendo la segunda causa de muerte, después de la hemorragia (35) Un 5% de las muertes maternas son atribuidas al aborto y sus complicaciones, (5)

Nuestro país tiene la tasa de mortalidad materna más alta de toda Latinoamérica, la cuál equivale a 190 por 100,000 nacidos vivos, y según OPS, el aborto es la causa primordial de mortalidad materna en Guatemala, y en otros países como Argentina, Chile, Panamá, Paraguay y Perú. (32)

En Zacapa, en el año 1999, 2000 y 2001 las tasas de mortalidad materna correspondieron a 0.64, 0.33 y 0.0 respectivamente por 1000 nacidos vivos. (27)

## 4. CLASIFICACIÓN

### 4.1 SEGÚN CAUSA

- a) Espontáneo o Involuntario:
- b) Provocado, Producido, Inducido o intencional:

Los espontáneos, se producen sin la intervención de circunstancias que interfieran artificialmente en la evolución de la gestación, o dicho con otras palabras es la terminación del embarazo antes de que el feto pueda vivir fuera del útero. Los provocados, son aquellos en los que se induce premeditadamente el cese del embarazo. (2, 7, 30, 33, 42)

### 4.2 DE ACUERDO A EDAD GESTACIONAL:

- a) Precoz: si ocurre antes de la semana 12 de gestación.
- b) Tardío: si ocurre entre la semana 12 a 20 de gestación.

La OMS divide el aborto en precoz y tardío, ésta clasificación es importante por sus implicaciones, ya que la morbilidad es mayor en los tardíos que en los precoces (24, 41) también existe otra clasificación en relación a la edad gestacional:

- a) Aborto Ovular: desde la fecundación hasta la segunda semana de gestación.
- b) Aborto Embrionario: de la tercera a la séptima semana de gestación.
- c) Aborto Fetal: de la octava a la vigésima séptima semana de gestación.

Siendo el aborto fetal la más importante por sus implicaciones, ya que la morbilidad es mayor en ésta categoría.

#### 4.3 OTRAS CAUSAS

- a) Aborto terapéutico: se practica sin la intención de procurar directamente la muerte del producto y con el sólo fin de evitar un peligro, debidamente establecido para la vida de la madre, luego de agotados los recursos científicos y técnicos. (6, 24, 32) (Ej. Cardiopatía descompensada, enfermedad vascular hipertensiva, carcinoma de cérvix).
- b) Aborto Legal: (electivo o voluntario) Es la interrupción del embarazo antes de la viabilidad a petición de la mujer, pero no por razones de salud de la madre o enfermedad fetal, se produce sólo en países donde su práctica está legalizada por lo que éste tipo de aborto no se realiza en Guatemala.
- c) Profiláctico: Cuando existe temor médicamente fundamentado de que el embarazo exacerbe o reactive un estado patológico preexistente en la madre.(24)
- d) Aborto Eugénico: Es la interrupción del embarazo luego de haberse comprobado por medios científicos aceptados por la medicina, que el feto sufre de infecciones graves, deformaciones o enfermedades heredadas de sus padres o parientes.(24)
- e) Aborto por razones sentimentales o éticas: Se refiere a la interrupción del embarazo a consecuencia de un acto no consentido por la mujer (violación), se incluyen los coitos realizados a adolescentes menores de 12 años, mujeres desprovistas de sentido o razón, o imposibilitada a defenderse por enfermedad o cualquier otra causa; para que el aborto sea posible requiere una denuncia previa del delito cometido.
- f) Aborto Ilegal: Es la interrupción del embarazo en cualquier período de éste, causado por la madre, un médico u otra persona, sin que exista alguna de las razones mencionadas anteriormente, y que es común en nuestra sociedad donde solo esta legalizado el aborto terapéutico.

## 5. ETIOLOGÍA

Varían según el origen del aborto (espontáneo y provocado)

5.1 según la literatura y a diversos estudios realizados se han logrado determinar las principales causas del aborto espontáneo, que a continuación se describen. Aunque es un hecho infortunado para la pareja, una alta proporción de los productos son anormales; al parecer éste fenómeno selectivo elimina casi el 95% de los errores morfológicos y citogenéticos. (2, 7, 41, 42)

### a) Factores Ovulares:

Son también llamados abortos endócrinos y generalmente ocurren antes de las 12 semanas de edad gestacionales. La proporción estimada para éste tipo de aborto supera el 50%, se dice que cuanto más precoz, mayor es el porcentaje de anomalías detectadas. La mayoría de abortos precoces tienen su origen en el proceso de maduración del ovocito o en anomalías de la fertilización. (24, 42)

- i. Las anomalías cromosómicas se detectan en 50-60% en el 1er. Trimestre, disminuyendo hasta un 7% a finales de la semana 24.
- ii. Las trisomías, son las causas más frecuentes, el principal mecanismo que las genera es la falta de disyunción meiótica (no se separan los cromosomas homólogos). La trisomía autosómica es la más frecuente y se detecta en un 51.9%, la trisomía 16 origina casi un 33% de los abortos y no se ha encontrado en neonatos por lo que se presume que es muy letal. La trisomía 21 y 22 ocupan el segundo lugar en frecuencia de abortos.
- iii. La monosomía X (45, X) es el segundo tipo más frecuente causante de alrededor de 18.9% de los casos anormales.
- iv. Las triploidías: corresponden al tercer grupo más frecuente con una frecuencia de 15.5%, generalmente son producidas por anomalías de la fertilización; tanto la dispermia (penetración de un óvulo por dos espermatozoides) como la diginia (falta de eliminación del corpúsculo polar). (42)
- v. Posteriormente tenemos según su frecuencia: la tetraploidia con un 5.6%; las translocaciones, 3.8%, y el mosaicismo, con 1.5% respectivamente. (42)
- vi. Las alteraciones genéticas no cromosómicas incluyen defectos enzimáticos que, sin duda, son capaces de interferir en el desarrollo embrionario.

b) Factores maternos:

b.1) Anomalías anatómicas:

Es toda patología uterina relacionada con su conformación anatómica. Ya sea de origen congénito o adquirido, son causantes del 10 a 15% de todos los abortos con desarrollo fetal adecuado. (2)

- i. Sinequias uterinas: Son bandas estructurales entre las paredes del útero que pueden llegar a obliterar casi por completo la cavidad uterina, éstas son adquiridas y la mayoría de los casos son resultado de infecciones intrauterinas, combinadas con traumatismos quirúrgicos secundario a la retención de productos de la concepción tras un aborto o un parto. (2, 42)
- ii. Anomalías Mullerianas: Anomalías del desarrollo o fusión incompleta del conducto mulleriano. que dan lugar a anomalías como útero tabicado y el bicorne. Estos se asocian con la pérdida precoz del embarazo debido a que la implantación ocurre en el tabique siendo el mismo avascular. Otras como el útero doble y el unicornio se manifiestan con más frecuencia en el trabajo de parto pretérmino. (2, 24)
- iii. Cérvix Incompetente: Suele ser secundario a un traumatismo cervical y se debe por lo general a la dilatación mecánica al final del embarazo, también atribuible a laceraciones cervicales profundas y a conización ampliada como tratamiento de la displasia cervical. (2)
- iv. Hipoplasia Uterina: Es la disminución del tamaño uterino, se ha observado en un 70% de mujeres expuestas a DES (dietilbestrol). (2, 24)
- v. Tumores benignos del útero: son también responsables en gran parte de pérdidas del embarazo, los más frecuentes son los miomas. (24)
- vi. Posición uterina anormal, especialmente incarceration por retroversión y retroflexión marcada.
- vii. La endometriosis es causa reconocida de esterilidad pero su papel en el aborto ha sido puesto en evidencia en los últimos años. (24)

c) Factores endócrinos y metabólicos:

Para un adecuado desarrollo del embarazo debe producirse una compleja interacción de hormonas, un fallo en cualquiera de las hormonas implicadas en éste proceso puede llegar a provocar un aborto espontáneo.

- i. Deficiencia de Progesterona: dado su conocido efecto de mantener la quiescencia uterina, su deficiencia conlleva a la pérdida de la función lútea durante las primeras siete semanas. (2, 24)
- ii. Deficiencia tiroidea: es raro que una deficiencia o un exceso de hormona tiroidea sea la causa de la pérdida precoz, aunque las pacientes con disfunción tiroidea pueden presentar trabajo de parto pretérmino normalmente aparece después de la semana 24 (2)
- iii. Diabetes: las diabéticas con niveles elevados de glucosa y de hemoglobina, tienen un riesgo elevado de aborto en el primer trimestre así como de anomalías congénitas fetales, estando más predisuestas las insulino dependientes. (2)
- iv. Síndrome del ovario poliquístico: parece ser que la concentración sérica elevada de hormona luteinizante que caracteriza a éste síndrome posee un efecto nocivo sobre el cuerpo lúteo. (2)
- v. Andrógenos aumentados: El exceso de andrógenos produce una disfunción del cuerpo lúteo, la pérdida del embarazo suele producirse por fallecimiento del feto alrededor de la semana 14.

d) Enfermedad sistémica: como el Lupus Eritematoso y Coagulopatías.

- i. El Lupus Eritematoso sistémico en el que existe una alteración profunda del sistema inmunológico con producción de anticuerpos contra antígenos propios afecta a mujeres en edad reproductiva, produciendo aborto en 30% generalmente en las semanas 8 a la 14 de la gestación.
- ii. Entre las coagulopatías, la enfermedad de Von Willebrand se ha notado con una notable frecuencia de aborto de hasta 50%.
- iii. Enfermedad Vasculor Hipertensiva: los abortos presentados como consecuencia son de apareamiento tardío.



e) Factores Infecciosos y Parasitarios:

La infección es una causa relativamente infrecuente de pérdida precoz del embarazo. Cualquier infección aguda, con bacteriemia o viremia, puede alcanzar al embrión o feto y producir la muerte o infección placentaria. La toxoplasmosis parece ser uno de los más importantes debido a su extraordinaria frecuencia entre la población aparentemente sana, no es sólo causa de malformaciones congénitas sino también se relaciona con abortos espontáneos. En algunos países Europeos a superado a la sífilis y su frecuencia es cada vez mayor. El *Treponema Pallidum* puede afectar al feto en cualquier momento de la gestación. También se han reportado casos de Chagas y Tuberculosis. La *Lysteria monocytogenes*, ha sido aislado en productos de aborto. La presencia de *Mycoplasma hominis* y *ureaplasma urealyticum* se ha aislado en feto, placenta y endometrio en abortos espontáneos. Entre las infecciones víricas se encuentran rubéola y citomegalovirus, como productores de malformaciones congénitas, también se ha documentado virus causantes de aborto como lo son: herpes, sarampión, hepatitis A y B, Varicela, Herpes zoster. (2, 24, 41)

f) Causas de origen tóxico:

Se asocia con frecuencia el aborto en las mujeres que consumen alcohol y/o tabaco independientemente de los efectos tóxicos que ejercen sobre los fetos que alcanzan a viabilidad, mujeres expuestas al plomo, mercurio, arsénio, y fósforo tienen más posibilidades de pérdida precoz del embarazo así como aquellas expuestas a sales de quinina, el permanganato de potasio y el dietilbestrol (DES) .

Cirugía durante la gestación: en teoría la anestesia general puede producir efecto sobre la división celular normal, y los anestésicos halogenados interfieren en la síntesis de DNA, lo cual sugiere un efecto potencialmente nocivo para el feto o embrión. Se tienen datos para suponer que la cistectomía y apendicetomía son las intervenciones en las que mayor frecuencia de aborto se observa.

g) Factores traumáticos:

Traumatismos: los traumas físicos de toda orden, directos o indirectos son causa frecuente de aborto, en los que se incluyen agresiones de cualquier índole, que alcanzan al útero, produciendo lesión placentaria o lesión directa del embrión o del feto. Los excesos sexuales, etc.

Amniocentésis del segundo trimestre: se ha descrito un riesgo del 1% de aborto luego de practicar la punción y aspiración amniótica, ésta cifra puede variar dependiendo de que se practique en condiciones óptimas.

g) Factores nutricionales:

Deficiencias nutritivas totales o parciales (de proteínas, hidratos de carbono, grasas, vitaminas, minerales) aumentan la frecuencia de aborto, sin embargo no hay pruebas que una dieta deficiente de un determinado elemento nutritivo sea una causa importante de aborto. (41)

h) Factores psicógenos:

En la actualidad no existen datos que demuestren claramente relación causa-efecto entre alteraciones psicológicas y aborto habitual. Los abortos repetidos y la frustración resultante provocan importante estrés psicológico, lo cual es posible que tenga participación en el desarrollo de futuros embarazos. (24)

i) Factores inmunológicos:

La posibilidad de un rechazo inmunológico del embrión se utiliza con gran frecuencia para explicar los casos de abortos espontáneos de repetición, las pacientes mejor definidas con pérdidas inmunológicas son aquellas con síndrome antifosfolípidos, un grupo menos definido que contempla títulos débilmente positivos de anticuerpos antinucleares y el grupo peor definido corresponde a las pérdidas de embarazos producidas por aloanticuerpos. (2, 22)

## 5.2 Aborto inducido o provocado

Es aquel en el cuál se produce la interrupción del embarazo recurriendo a medios extraños al organismo materno, (24) En 1990 se estimó un total anual de abortos inducidos de 4 millones en América latina. Se clasifica en:

### 5.2.1 Causa Médica Justificada.

### 5.2.2 Razones no Médicas.

#### Causa Médica Justificada:

Hoy en día se conocen 3 causas médicas plenamente justificadas y que se practican con anuencia de la pareja.

- i. Terapéutico: cuando el embarazo constituye un problema capaz de poner en peligro de muerte a la madre.
- ii. Profiláctico: Cuando existe temor médicamente fundamentado de que el embarazo exacerbe o reactive un estado patológico preexistente en la madre.
- iii. Eugenésico: Se provoca cuando hay firme sospecha o comprobación genética de una grave alteración o malformación fetal.

## Razones no médicas

- i. Razones éticas o sentimentales: Cuando el embarazo involuntario proviene de una violación.
- ii. Razones sociales o voluntarias: son aquellos embarazos indeseados por multiparidad, soltería, situación familiar conflictiva, causas económicas, falta de vivienda, imposibilidad de ocuparse del hijo, falta de apoyo del padre o la familia, o falla del método anticonceptivo, etc.

### 5.2.3 Aborto Legal:

Se define como la interrupción del embarazo antes de que sea viable el feto a petición de la mujer, pero no por razones de salud materna. Cada país tiene su propia legislación sobre el aborto inducido en donde para algunos solo se permite por razones médicas, en otros incluyen además el ético o sentimental y en otros está plenamente legalizado por cualquier causa y sólo se exige la decisión voluntaria de la madre. (24)

## 6. FORMAS CLÍNICAS Y SINTOMATOLOGÍA DEL ABORTO

- 6.1 Aborto Subclínico: aborto sin signos clínicos, cuando entre el momento de la implantación y la semana después de la fecha esperada de la siguiente menstruación se produce el aborto. Sólo en casos excepcionales puede establecerse el diagnóstico seguro.
- 6.2 Amenaza de aborto: Es el más precoz de los distintos cuadros que puede presentar el aborto espontáneo. En 20 a 25% de las embarazadas hay goteo de sangre o hemorragia, se presenta con dolor hipogástrico tipo cólico que coincide con contracciones uterinas, hemorragia vaginal escasa y orificio cervical interno cerrado. (7, 41, 42)
- 6.3 Aborto Inminente: amenaza de aborto exagerada, los dolores son más intensos y sostenidos, hemorragia más abundante, con coágulos. (41)
- 6.4 Aborto en Curso: se agrega al anterior; la dilatación cervical y al tacto se percibe el producto en el endocervix.
- 6.5 Aborto Inevitable: se puede notar presencia de líquido amniótico en la cavidad vaginal con rotura de membranas ovulares o hemorragia, se acompaña de dolor y dilatación del orificio cervical interno.
- 6.6 Aborto incompleto: Cuando ocurre la expulsión parcial de los productos de la concepción de la cavidad uterina; ya sea que sobresalen por el orificio cervical

externo o están en la vagina. Persiste la hemorragia y el cólico, ambos orificios están dilatados, el útero blando y grande. (41)

- 6.7 Aborto Completo: Se identifica por el cese del dolor y hemorragia, después de que se expulsan todos los tejidos del embarazo. El producto de la gestación ha sido expulsado en su totalidad, el útero disminuye de tamaño, los orificios están cerrados, puede haber poco sangrado y no hay dolor.
- 6.8 Aborto Recurrente o habitual: tres o más pérdidas gestacionales espontáneas, consecutivas en el primer trimestre. Se subdivide en primario: en mujeres que nunca han tenido un embarazo a término y secundario: cuyo aborto repetitivo sigue a un parto con producto vivo, afecta a una de cada 200 parejas, en el 3 al 5% de las parejas que experimentan un aborto recurrente, se ha encontrado alguna anomalía genética. (42)
- 6.9 Aborto Diferido: Cuando fallece el producto de la concepción sin que ocurra su expulsión. Una de las complicaciones más preocupantes del aborto diferido es la aparición de Coagulopatía de consumo por un proceso de Coagulación Intravascular Diseminada, desencadenado por el uso de sustancias trombotóxicas de origen ovular a la circulación materna.
- 6.10 Aborto séptico: La sepsis tras aborto está provocada muchas veces por patógenos de la flora intestinal o vaginal, aunque casi siempre se asocia a aborto provocado. Hay dolor pélvico, hipersensibilidad, fiebre, secreción fétida y complicaciones endometritis, parametritis o peritonitis; pero puede progresar a convertirse en septicemia y shock séptico. Fue causa importante de mortalidad materna, se ha vuelto cada vez menos frecuente con la liberación de las leyes de aborto en algunos países.

#### **ESTADIOS DEL ABORTO SEPTICO: (24)**

Estado I:	Infección localizada en el útero.
Estado Ia:	Endometritis aguda.
Estado Ib:	Miometrítis séptica.
Estado II:	Infección localizada en anexos.
Estado IIa:	Endosalpingitis aguda.
Estado IIb:	Empastamiento o masas anexales.
Estado IIc:	Celulitis pélvica aguda.
Estado III:	Peritonitis.
Estado IIIa:	Pelvi-peritonitis.
Estado IIIb:	Peritonitis generalizada.
Estado IV:	Sepsis.
Estado IVa:	Septicemia.
Estado IVb:	Shock séptico.

## 7. TRATAMIENTO:

El aborto es el resultado de muchos trastornos diferentes y es necesario poner de manifiesto la causa subyacente en la pérdida de cada embarazo, las situaciones más frecuentes en caso de pérdidas precoces del embarazo son las hemorragias vaginales del primer trimestre, la muerte fetal o el aborto en el segundo trimestre y los antecedentes de múltiples pérdidas precoces.(2)

El síntoma más frecuente de una paciente con aborto inminente es la hemorragia vaginal, sin embargo hay afecciones benignas que también causan hemorragia vaginal en el primer trimestre del embarazo, aunque los síntomas del aborto progresan rápidamente (dolor, contracciones y hemorragia), un aspecto muy importante es determinar si el embarazo es intrauterino, además se debe hacer valoración de la hormona progesterona, ya que se puede prescribir un suplemento si el valor sérico es menor de 15ng/ml. El reposo en cama (absoluto) está indicado mientras persista la hemorragia. Cuando se presenta una muerte fetal prematura, también puede existir una diversidad de factores desencadenantes, encontrándose entre los más frecuentes las anomalías cromosómicas, el síndrome de anticuerpo antifosfolípidos, las infecciones ascendentes, la incompetencia cervical, las malformaciones anatómicas del útero, los hematomas subcoriónicos y las anomalías placentarias. El manejo que se le debe dar a todas las pacientes en éstos casos es intentar la inducción, iniciando la dilatación cervical con supositorios de prostaglandinas y dosis elevadas de oxitocina (50 a 100 mU por minuto en BIC), si la hemorragia es profusa y peligra la vida de la madre se deberá proceder a la evacuación de la cavidad uterina ya sea a través de la aspiración o del legrado, con éstas últimas los productos de la concepción suelen fragmentarse y no es posible conocer las malformaciones anatómicas. Las pacientes con pérdidas de embarazos precoces recurrentes deben recibir un tratamiento específico dependiendo la causa etiológica, algunas pacientes con malformaciones anatómicas del útero pueden beneficiarse de la histeroscopia quirúrgica, las pacientes con insuficiencia cervical pueden solucionarlo con un cerclaje, las pacientes con infecciones ascendentes recurrentes debe realizársele un cerclaje y dar tratamiento antibiótico, las pacientes con cuerpo lúteo insuficiente necesitarán un suplemento de progesterona durante el embarazo, las que presentan un síndrome de ovario poliquístico, pueden beneficiarse de la supresión hipofisaria con análogos del factor liberador de gonadotropinas (GnRF) y la inducción de la ovulación con hCG. Las que tengan hiperandrogenismo de origen adrenal serán tratadas con prednisona y las que presentan anomalías placentarias recurrentes podrían beneficiarse de dosis bajas de aspirina y dipiramidol. Actualmente el tratamiento más utilizado para las pacientes con anticuerpos antifosfolípidos consiste en dosis bajas de aspirina y prednisona. 80mg de ASA y de 40 a 60mg de prednisona al día, también existe otro protocolo terapéutico en el que se utiliza ASA y heparina subcutánea a dosis de 5,000U a 10,000U subcutáneas cada 12 horas. En el aborto infectado es fundamental un diagnóstico temprano que permita la pronta acción de antibiótico terapia y la evacuación uterina, se comenzará el tratamiento empíricamente con ampicilina 6-12 gr. mas 3-5 gr. de Gentamicina por kilo de peso al día. (2, 24, 30, 33, 41)

## 8. COMPLICACIONES:

Deben tomarse las medidas y preparativos necesarios para posibles efectos adversos entre los que caben mencionar: Perforación uterina, atonía uterina, retención de restos placentarios, hemorragia, sepsis, shock séptico

Regímenes de antibióticos contra el aborto séptico:

Cobertura contra aerobios, anaerobios y gram positivos	
1	Penicilina G acuosa, 20-30 millones i.v. cada 24 horas.
2	Ampicilina, 2gr. i.v. cada 4 a 6 horas.
3	Cefalotina (u otra cefalosporina) 2gr. i.v. cada 4 a 6 horas.
Cobertura contra aerobios gram negativos resistentes	
1	Tobramicina, 2mg/kg i.v. cada 8 horas.
2	Gentamicina 2mg/kg i.v. cada horas por no mas de 10 días
Cobertura contra anaerobios gram negativos	
1	Clindamicina 600mg i.v. cada 6 horas.
2	Cloranfenicol 1gr. i.v. cada 6 horas.
3	Metronidazol 1gr i.v. cada 8 horas.

Tratamiento del choque séptico:

Tratar la infección causante	
1	Evacuación quirúrgica del útero.
2	Administración de tres antibióticos.
Corregir la disfunción hemodinámica	
1	Vigilancia fisiológica.
2	Restauración de la volemia
3	Alivio de la vasoconstricción y mejoramiento de la contractilidad miocárdica.
4	Preservar la integridad celular.
Sostén Respiratorio	
1	Oxigenación.
2	Evitar la administración excesiva de líquidos.
3	Uso de ventilación mecánica en la fase inicial del tratamiento

## 9. MÉTODOS ABORTIVOS:

En la actualidad existen muchos métodos para realizar un aborto, Sin embargo éstos deben ser practicados por personal médico o personal capacitado y deben realizarse en aquellos países donde las normas lo permitan, en nuestra sociedad es permitido única y exclusivamente el aborto terapéutico por lo que para éste puede ser empleado alguno de los que a continuación se exponen. Tomando en cuenta que en otros países potencias mundiales son permitidos a voluntad, además cabe mencionar que pueden existir otras alternativas (la utilización de algunas hierbas, entre otros). Por lo que a continuación mencionamos los métodos médicos más comúnmente utilizados, éstos varían según la edad gestacional de la paciente y su condición clínica a la hora de consultar.

### POR SUCCIÓN

La succión o aspiración puede ser realizada durante el primer trimestre (hasta la 12<sup>a</sup> semana). Mediante el uso de dilatadores sucesivos para conseguir el acceso a la cavidad uterina a través del cérvix (cuello del útero), se introduce un tubo flexible conectado a una bomba de vacío denominado cánula para extraer el contenido uterino. Puede realizarse en un periodo de tiempo que va de cinco a diez minutos en pacientes no internadas. Casi el 95% de los abortos en los países desarrollados se realizan de esta forma.

### DILATACIÓN Y CURETAJE:

Se usa a finales del primer trimestre o a principios del segundo, cuando el bebé es demasiado grande y no puede ser extraído por succión, es similar al método anterior, pero en vez de despedazar al bebé por aspiración se utiliza una cureta o cuchillo, provisto de una cucharilla, con una punta afilada con la cual se va cortando en pedazos con el fin de facilitar su extracción por el cuello de la matriz. Luego se sacan éstos pedazos con ayuda del fórceps. Este procedimiento tiene más riesgos para la mujer que el método de succión

### DILATACIÓN Y EVACUACIÓN:

Este método se utiliza comúnmente en casos de segundo trimestre del embarazo o durante el tercer trimestre. Se inserta una sustancia de alga marina dentro del cérvix para dilatarla, al día siguiente se inserta un par de fórceps con dientes de metal afilados, con los cuales se arrancan y retiran, pedazo a pedazo, las partes del cuerpo del bebé. Como normalmente la cabeza del bebé es demasiado grande para ser extraída entera, la aplastan por compresión antes de sacarla, al terminar el procedimiento se debe completar el cuerpo del bebé para determinar que no ha quedado nada adentro y de ésta manera no ocurra una infección.(19)

## POR INFUSION SALINA

A partir de la semana 15 de gestación el método más empleado es el de infusiones salinas. En esta técnica se utiliza una aguja hipodérmica o un tubo fino para extraer una pequeña cantidad de líquido amniótico del útero a través de la pared abdominal. Este líquido es sustituido lentamente por una solución salina concentrada al 20%. Entre 24 y 48 horas empiezan a producirse contracciones uterinas, que producen la expulsión del feto y la paciente puede abandonar el hospital uno o dos días después.

## POR HISTEROSTOMÍA

Los abortos tardíos se realizan mediante histerotomía: se trata de una intervención quirúrgica mayor, similar a la cesárea, pero realizada a través de una incisión de menor tamaño en la parte baja del abdomen.

## PASTILLA RU-486

Se trata de una píldora abortiva empleada conjuntamente con una prostaglandina, que es eficiente si se la emplea entre la primera y la tercera semana después de faltarle la primera menstruación a la madre, algunos dicen que su eficacia dura hasta los primeros 50 días de gestación. Por este motivo es conocida como "la píldora del día siguiente". Actúa inhibiendo a la hormona progesterona. La cuál es vital para que se lleve a cabo el embarazo a término, éste método es usado en donde la ley contempla al aborto, éste se produce luego de varios días de dolorosas contracciones.

## MEDIANTE PROSTAGLANDINAS

Este fármaco provoca un parto prematuro durante cualquier etapa del embarazo. Se usa para llevar a cabo el aborto a la mitad del embarazo y en las últimas etapas de éste. Provocando dilatación cervical así como contracciones uterinas, actualmente las prostaglandinas se han usado con la RU-486 para aumentar la "efectividad" de éstas.

(19)



## 10. IMPACTO DEL ABORTO

### 10.1 IMPACTO SOBRE LA MUJER:

Debido a las sanciones penales que la práctica del aborto conlleva en la mayoría de países Latinoamericanos, actualmente nuestro país ocupa la mayor tasa de mortalidad materna. La mujer guatemalteca no escapa del problema, siendo las complicaciones por aborto una de las principales causas de muerte materna, la falta de legalización hace que la mujer acuda a donde clandestinamente le provoquen un aborto en malas condiciones de seguridad y/o por personal no calificado, muchas mujeres no acuden a los hospitales en busca de tratamiento, lo que conduce a innumerables muertes no registradas fuera de las instituciones de salud. Entre el 10 y el 50% de todas las mujeres que se someten a un aborto en condiciones de riesgo precisa atención médica para el tratamiento de complicaciones, las complicaciones inmediatas más frecuentes incluyen abortos incompletos, sepsis, hemorragia que conlleva a anemia moderada a severa, las lesiones intrabdominales y uterinas. Entre las mediatas destacan la enfermedad inflamatoria pélvica, el dolor pélvico crónico, y la infecundidad secundaria por patología tubárica o uterina. Otras posibles consecuencias son el aborto recurrente, el parto prematuro y el embarazo extrauterino. Estos problemas de salud van a limitar la productividad femenina dentro y fuera del hogar, reducir su capacidad en el cuidado de sus hijos y afectar adversamente las relaciones sexuales. (31)

### 10.2 IMPACTO SOBRE LA SALUD PÚBLICA

El aborto en condiciones de riesgo es un problema de salud pública en todas las edades, pero particularmente en mujeres jóvenes debido a que carecen de recursos y contactos para asistirse en un medio idóneo desde el punto de vista de la calidad de atención profesional, además el acceso a servicios de planificación familiar es escaso. Suelen además demorar más tiempo en buscar ayuda para la interrupción y ésta se da con gestaciones más avanzadas.

Además hay que agregar que la legislación y las políticas que si bien es cierta faculta que ante el riesgo de la vida de una mujer, es penalizadora y se deshumaniza al no contemplar el aspecto social del problema.

Muchas veces el tratamiento de las complicaciones relacionadas con el aborto requiere la utilización de grandes recursos hospitalarios: tiempo de hospitalización prolongada, insumos médicos, tiempo del personal, antibióticos, transfusiones, etc. Que agotan las usualmente escuálidas economías de las instituciones hospitalarias de la región, en algunos países en desarrollo hasta el 50% del presupuesto hospitalario se utiliza para el tratamiento de las complicaciones de los abortos que se dan con mayor frecuencia en aquellos practicados en condiciones de riesgo. (34)

Con la finalidad de disminuir la incidencia del aborto y con ello la mortalidad materna, el Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo de 1994, instó a los gobiernos y a otras organizaciones relevantes a enfrentar el impacto que tiene el aborto inseguro en la salud como un problema fundamental de salud pública, y a reducir el uso del aborto, al incrementar y mejorar los servicios de planificación familiar. Dentro del marco del Plan Nacional de Reducción de la Mortalidad Materna, el Ministerio de Salud Pública dispuso en el año 2000, que todos los hospitales nacionales, puestos y centros de salud, garanticen la información, promoción, provisión y oferta de servicios de Planificación Familiar con criterios de calidad, lo cuál es una estrategia que implica un gasto considerable para el estado. Y que a la larga se justifica a la luz del costo/beneficio tanto para la institución de salud como para la mujer.

#### 11. CONTEMPLACIONES LEGISLATIVAS GUATEMALTECAS (6)

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 aborto será sancionado.

1. Con prisión de uno a tres años, si hay consentimiento de la mujer.
2. 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 a consecuencia del aborto consentido resultare la muerte de la mujer, se sancionará al responsable con tres a ocho años de prisión. Si se tratare de aborto o maniobras abortivas efectuadas sin el consentimiento de la mujer pero sucede la muerte de ella, 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 y con el sólo fin de evitar un peligro, debidamente establecido para la vida de la madre, luego de agotados los recursos científicos y técnicos.

Art. 138. Aborto Preterintencional. Quien por actos de violencia ocasiona aborto sin propósito de causarlo, pero constándole el estado de preñez de la ofendida, será sancionado con uno a tres años de prisión. Si los actos consisten en lesiones de mayor sanción se aplicará ésta 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 se sanciona con prisión de uno a tres años, siempre que ella tenga conocimiento previo del embarazo.

Art. 140. Agravación Específica. El médico que abusando de su profesión causare aborto o cooperare con él, se sancionará con las penas señaladas en el artículo 135, con multa de quinientos a tres mil quetzales y con inhabilitación para el ejercicio de su profesión de dos a cinco años.

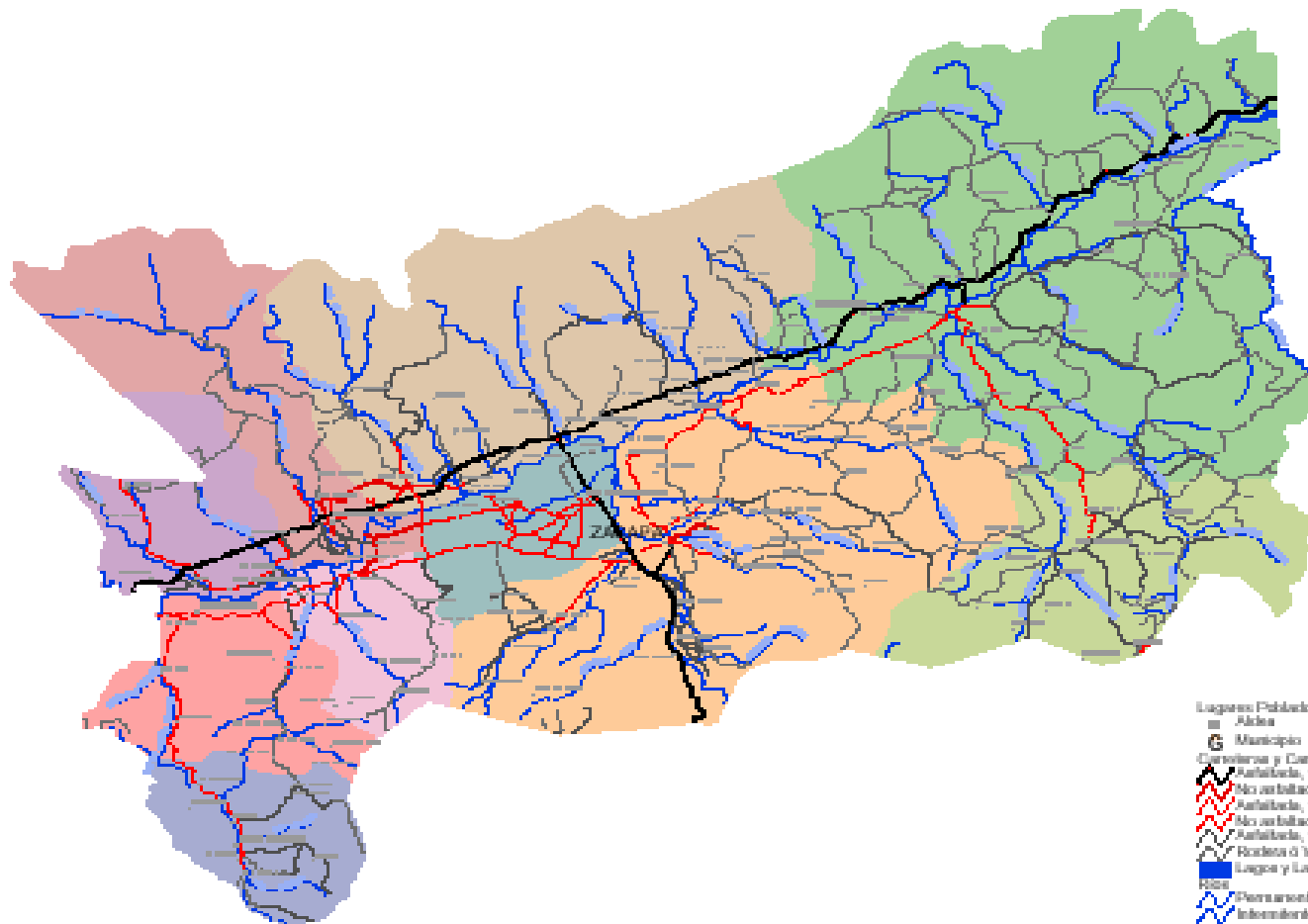
## **VI. DATOS DEMOGRÁFICOS:**

El departamento de Zacapa cuenta con una población total de 217,927 habitantes con una tasa de crecimiento vegetativo que correspondió a 2.8 para el año 2000 y su tasa de natalidad es de 32.74 por 1000 habitantes, se localiza a 150kms de la ciudad capital, cuenta con una extensión territorial de 2,690 Km.2 y está situada a 184.69mts, sobre el nivel del mar, colinda al norte con los departamentos de Alta Verapaz e Izabal; al este con la república de Honduras; al sur con los departamentos de Chiquimula y de Jalapa; al oeste con el de El Progreso, entre las principales carreteras que atraviesan el departamento están la Interoceánica CA-9 así como la CA-10, la ruta nacional 20 y carreteras departamentales que unen a sus poblados y propiedades rurales entre sí y con los municipios vecinos. El departamento es montañoso en su mitad septentrional, que es atravesada de oeste a este por la sierra de Las Minas, mientras que la parte central lo forma el cauce del río Motagua, con cuya irrigación se está proporcionando un gran beneficio al departamento, ya que se producen magníficas cosechas de caña de azúcar, tomate, tabaco de buena calidad, además de otras siembras con que se ha estado experimentando. Los habitantes se dedican en gran parte al comercio, así como a la cría de ganado, también se cultiva buen maíz, frijol, yuca, café, banano, piñas, caña de azúcar, plantas textiles y principalmente tabaco. (12, 21)

### **MUNICIPIOS DE ZACAPA**

<b>Municipio</b>	<b>Categoría</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Indígena</b>	<b>No Indígena</b>	<b>Alfabeta</b>	<b>No Alfabeto</b>
<b>Zacapa</b>	<b>CIUDAD</b>	<b>6,589</b>	<b>7,535</b>	<b>260</b>	<b>13,598</b>	<b>7,993</b>	<b>1,220</b>
<b>Estanzuela</b>	<b>PUEBLO</b>	<b>3,140</b>	<b>3,384</b>	<b>234</b>	<b>6,196</b>	<b>3,290</b>	<b>907</b>
<b>Río Hondo</b>	<b>VILLA</b>	<b>923</b>	<b>989</b>	<b>64</b>	<b>1,809</b>	<b>993</b>	<b>265</b>
<b>Gualán</b>	<b>CIUDAD</b>	<b>3,043</b>	<b>3,326</b>	<b>304</b>	<b>6,002</b>	<b>3,044</b>	<b>923</b>
<b>Teculután</b>	<b>PUEBLO</b>	<b>1,796</b>	<b>1,884</b>	<b>34</b>	<b>3,576</b>	<b>1,991</b>	<b>402</b>
<b>Usumatlán</b>	<b>PUEBLO</b>	<b>589</b>	<b>646</b>	<b>17</b>	<b>1,209</b>	<b>700</b>	<b>94</b>
<b>Cabañas</b>	<b>PUEBLO</b>	<b>1,761</b>	<b>1,887</b>	<b>115</b>	<b>3,472</b>	<b>1,413</b>	<b>623</b>
<b>San Diego</b>	<b>PUEBLO</b>	<b>211</b>	<b>240</b>	<b>62</b>	<b>388</b>	<b>188</b>	<b>40</b>
<b>La Unión</b>	<b>PUEBLO</b>	<b>815</b>	<b>894</b>	<b>18</b>	<b>1,665</b>	<b>836</b>	<b>183</b>
<b>Huité</b>	<b>PUEBLO</b>	<b>1,027</b>	<b>1,060</b>	<b>22</b>	<b>2,040</b>	<b>850</b>	<b>456</b>

# ZACAPA



## VII. METODOLOGIA

### A. TIPO DE ESTUDIO:

Estudio tipo descriptivo retrospectivo.

### B. OBJETO DE ESTUDIO:

Casos de abortos ingresados al departamento de Gineco Obstetricia del Hospital Regional de Zacapa.

### C. POBLACIÓN DE ESTUDIO:

Se incluirán en el estudio todos los casos con diagnóstico clínico de aborto (1,286 casos) ingresados al departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional de Zacapa, en el período del 1 de enero de 1999 al 31 de diciembre del 2001.

### D. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Todos los casos de aborto reportados en el período que abarca el estudio.

### E. RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN:

Se revisaran las historias clínicas de casos con diagnóstico de aborto, registrados en el libro de egresos del departamento de Gineco Obstetricia y archivados en el departamento de estadística del hospital regional de Zacapa, en el período del 1 de enero de 1999 al 31 de diciembre del 2001, y se procesarán los datos a través de una boleta de recolección elaborada por el investigador; ésta información recolectada será tabulada, procesada y analizada para la elaboración de conclusiones y recomendaciones por el mismo.

### F. VARIABLES A ESTUDIAR:

<b>Variable</b>	<b>Def. conceptual</b>	<b>Def. operacional</b>	<b>Tipo de var.</b>	<b>Escala</b>
<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES</b>				
Edad	Tiempo que una persona ha vivido desde su nacimiento	Años cumplidos referido en la Historia Clínica	Numérica	Número de años
Grupo étnico	Unidad tradicional de conciencia de grupo que se diferencia de otros por compartir lazos comunes de nacionalidad, territorio, cultura, valores, raza o tradición histórica.	Etnia referida en la historia clínica	Nominal	Ladina Cakchiquel Chortí Mam
Estado civil	Estado legal de una persona respecto a una pareja	Estado civil referido en la historia	Nominal	Casada, soltera, unida, divorciada, viuda.
Religión	Forma de vida o creencia basada en una relación esencial de una persona con el universo, o con uno o varios dioses.	Tipo de religión referida en la historia.	Nominal	Católica, evangélica, testigo de Jehová, mormona, otra: describir
Escolaridad	Tiempo que se acude a un centro de enseñanza para estudiar	Año escolar cursado, referido en la historia clínica	Numérica	Ultimo año aprobado
Ocupación	Emplearse en tarea, trabajo ó ejercicio	Se tomará lo referido al ingreso, según Historia Clínica	Nominal	Ama de casa, estudiante, agricultora, profesional, comerciante, otro: Especifique

Variable	Def. conceptual	Def. operacional	Tipo de var.	Escala
Municipio de procedencia	Lugar geográfico donde reside una persona	Procedencia referida en la historia clínica	Numérica	1 = Zacapa 2 = Estanzuela 3 = Río Hondo 4 = Gualán 5 = Teculután 6 = Usumatlán 7 = Cabañas 8 = San Diego 9 = La Unión 10= Huité
<b>ANTECEDENTES OBSTETRICOS</b>				
Gestas	Número total de embarazos incluido el actual	Numero de gestas referido en la historia clínica	Numérica	Número de gestas
Partos (pes)	Número total de partos de la paciente.	Se tomará la paridad obtenida de la historia clínica de ingreso.	Numérica	Número de partos
Cesárea anterior (pds)	Extracción del feto a través de una incisión practicada en la pared uterina, previa incisión de las paredes abdominales	Se tomará datos de cesárea anterior de la historia clínica de ingreso	Numérica	Número de cesáreas
Aborto anterior	Expulsión del producto de la concepción antes de la semana 20, ya sea de forma espontánea o provocada.	Se tomará datos de aborto anterior de la historia clínica	Numérica	Número de abortos
<b>CLASIFICACIÓN DE ABORTO</b>				
Según edad gestacional	Edad gestacional a partir del 1er. Día de la fecha de última regla, hasta el momento en que ocurre el aborto	Edad gestacional de acuerdo al diagnóstico de egreso en el expediente clínico.	Numérica	Número de semanas

**Variable****Def. conceptual****Def. operacional****Tipo de var.****Escala**

Según su causa	Pueden ser ocasionado por diversas causas (fetales, maternas, traumáticas, otras)	Se tomará el tipo de aborto de acuerdo al diagnóstico de egreso en la ficha clínica.	Nominal	Provocado Espontáneo
Según sus características clínicas	Se clasifica clínicamente la pérdida gestacional de acuerdo al estado de progresión de la misma y dependen de las características del cérvix, membranas ovulares y vitalidad embrionaria/fetal.	Se tomará el diagnóstico de egreso reportado en el expediente.	Nominal	Inminente Inevitable Incompleto Completo Diferido Habitual Séptico Molar
Estancia hospitalaria	Permanencia hospitalaria durante cierto tiempo de un enfermo, desde su ingreso hasta el día de su egreso.	Se tomará el número de días y horas que permanece en el hospital una paciente post aborto según el expediente.	Numérica	Días y horas
Tratamiento	Sistema de curación (acción y efecto)	Tipo de tratamiento reportado en el expediente clínico.	Nominal	Farmacológico: Antibióticos, reposición de líquidos y electrolitos, transfusiones, analgésicos, sedantes, fenobarbital. Quirúrgico: Legrado: AMEU, LIU



**Variable                      Def. conceptual                      Def. operacional                      Tipo de var.                      Escala**

Complicaciones	Síntoma que se agrega a los habituales de una enfermedad y que la agrava	Hubo o no complicación reportada en el expediente clínico Y que Tipo de complicación	Nominal	No Si: Rasgadura Perforación Endometritis Salpingooforitis Peritonitis Septicemia Shock séptico No. Dato
Tratamiento de las complicaciones	Sistema de curación	Tipo de tratamiento reportado en el expediente clínico.	Nominal	Laparotomía Corrección de perforación Sutura de rasgadura Otros: describir

**I. ASPECTOS ETICOS:**

Se revisarán expedientes clínicos de pacientes que ingresaron con diagnóstico de aborto, la información obtenida será de carácter confidencial.

**J. RECURSOS:**

**i. Materiales**

**a) Económicos:**

Fotocopias  
Transporte  
Otros

**b) Físicos:**

Boleta de recolección de datos  
Historias clínicas  
Mobiliario y útiles de escritor  
Departamento de estadística del hospital

**c) Bibliográficos:**

Biblioteca (USAC)  
Internet  
Encarta  
INCAP  
APROFAM  
DGSS  
OPS

**ii. Humanos**

Personal de biblioteca  
Personal del departamento de registros médicos del hospital  
Asesor, Revisor  
Investigador

## **VIII. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

**CUADRO No. 1**  
**INCIDENCIA DE ABORTO EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO**  
**DE ZACAPA DURANTE LOS AÑOS 1999, 2000 AL 2001**

MUNICIPIO	1999		2000		2001	
	# NV	# AB	# NV	# AB	# NV	# AB
ZACAPA	1742	131	1726	119	1233	92
ESTANZUELA	225	16	217	23	246	8
RIO HONDO	465	26	483	30	459	28
GUALAN	1632	64	1674	47	1471	57
TECULUTAN	427	28	448	19	448	21
USUMATLAN	319	15	305	10	307	12
CABAÑAS	418	10	425	19	391	21
SAN DIEGO	191	12	216	7	163	12
LA UNION	1080	14	1355	11	1037	7
HUITE	318	20	325	14	305	16
<b>TOTAL</b>	<b>6817</b>	<b>336</b>	<b>7174</b>	<b>299</b>	<b>6060</b>	<b>274</b>
<b>TASA DE AB</b>	<b>49.28 X 1000 NV</b>		<b>41.67 X 1000 NV</b>		<b>45.21 X 1000 NV</b>	

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS DEL DEPARTAMENTO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA DURANTE LOS AÑOS 1999, 2000 Y 2001

# NV = NÚMERO DE NACIDOS VIVOS

# AB = NÚMERO DE ABORTOS

$$\text{TASA DE ABORTO: } \frac{\text{NÚMERO DE ABORTOS}}{\text{NÚMERO DE NACIDOS VIVOS}} \times 1000 \quad (24)$$

Según el Center for Disease Control and Prevention, en Estados Unidos en 1991 la tasa nacional de abortos fue de 339 por cada 1000 recién nacidos vivos (30), la cual ha ido disminuyendo progresivamente gracias a la aparición de nuevos antibióticos, la anticoncepción eficaz y la legalización del aborto. En 1998 y 1999 el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social reportó que en Guatemala ocurre una incidencia de abortos con un rango de 201-500 abortos por 1000 nacidos vivos (29). En el Hospital Regional de Zacapa durante los años de 1999, 2000 y 2001 ingresaron 336, 299 y 274 casos de aborto, con una tasa de 49, 41 y 45 abortos por 1000 nacidos vivos.

El aborto es un problema a nivel mundial, que se presenta con gran frecuencia sobre todo en los países del Tercer Mundo, donde la clandestinidad se practica constantemente y enmascara aún más la magnitud del problema arrastrando consigo una serie de secuelas a la mujer, en países más desarrollados hay una menor tendencia, por lo que es justificable la implementación de medidas preventivas, como centros y programas de orientación, consejería y planificación familiar por parte de nuestras autoridades de salud con especial énfasis en reducir la morbilidad y mortalidad materna.

**CUADRO No. 2**  
**EDAD EN AÑOS DE PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE ABORTO**

<b>EDAD</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
10 A 14	10	1.0
15 A 19	208	20.0
20 A 24	263	25.3
25 A 29	220	21.1
30 A 34	151	14.5
35 A 39	97	9.3
40 A 44	69	6.6
45 A 49	8	0.8
50 o MAS	2	0.2
NO DATO	13	1.2
<b>TOTAL</b>	<b>1041</b>	<b>100</b>

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS DEL DEPARTAMENTO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA DURANTE LOS AÑOS 1999, 2000 y 2001

En cuanto a la edad, la menor fue de 12 años y la mayor de 50 años, la edad promedio fue de 26 años, con una desviación Standard de 7, la literatura reporta que las mujeres con edades entre 10 y 14 años y de 40 a 49 años muestran una tendencia mayor de presentar aborto (5, 7, 11). En el presente estudio más del 60% de las mujeres que consultaron por aborto están comprendidas entre los 15 y 29 años, probablemente debido a que en éste rango de edad se encuentra la mayor población de mujeres en edad fértil; encontrando una tendencia invertida a lo indicado por la literatura.

### CUADRO No. 3

#### DEPARTAMENTOS Y MUNICIPIOS DE PROCEDENCIA DE PACIENTES QUE CONSULTARON POR ABORTO

PROCEDENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ZACAPA	342	37.6
GUALAN	168	18.5
RIO HONDO	84	9.2
TECULUTAN	68	7.5
HUITE	50	5.5
CABAÑAS	50	5.5
ESTANZUELA	47	5.2
USUMATLAN	37	4.1
LA UNION	32	3.5
SAN DIEGO	31	3.4
IZABAL	77	7.4
PROGRESO	33	3.2
CHIQUMULA	10	1.0
PETEN	5	0.5
JALAPA	3	0.3
GUATEMALA CAB.	2	0.2
NO DATO	2	0.2
<b>TOTAL</b>	<b>1041</b>	<b>100</b>

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS DEL DEPARTAMENTO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA DURANTE LOS AÑOS 1999, 2000 Y 2001

El Hospital Regional de Zacapa tiene la peculiaridad de ser un hospital de referencia de la región Nor Oriental, por lo que atiende a todos los municipios del departamento de Zacapa, como también a otros departamentos del interior del país. Respecto a los Municipios de procedencia de las pacientes que consultaron por aborto, la mayoría reside en la cabecera departamental y en el municipio de Gualán (55%), el menor número de casos reportados pertenece a La Unión y San Diego (6%), probablemente por la inaccesibilidad de atención hospitalaria, así como menor población de mujeres en edad fértil. A nivel departamental la población local ocupa el primer lugar (87%), posteriormente Izabal y el Progreso, debido también a las cercanías del lugar (10%).

**CUADRO No. 4**  
**ANTECEDENTES OBSTETRICOS DE PACIENTES QUE CONSULTARON POR BORTO**

FREC	GESTAS		PARTOS		ABORTO		■ CSTP		■■ H. V.		■■■ H. M.	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
0	0	0.0	27	2.6	0	0.00	1	0.1	2	0.2	0	0.0
1	148	14.2	134	12.9	228	21.9	25	2.4	1	0.1	0	0.0
2	128	12.3	108	10.4	57	5.5	10	1.0	1	0.1	2	0.2
3	119	11.4	83	8.0	18	1.7	2	0.2	0	0.0	0	0.0
4	82	7.9	59	5.7	6	0.6	1	0.1	0	0.0	0	0.0
5	60	5.8	31	3.0	3	0.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6	46	4.4	28	2.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
7	27	2.6	26	2.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
8	25	2.4	14	1.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
9	18	1.7	11	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
10 o MAS	48	4.6	23	2.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
NO DATO	340	32.7	497	47.7	729	70.0	1002	96.2	1037	99.6	1039	99.8
<b>TOTAL</b>	<b>1041</b>	<b>100</b>	<b>1041</b>	<b>100</b>	<b>1041</b>	<b>100</b>	<b>1041</b>	<b>100</b>	<b>1041</b>	<b>100</b>	<b>1041</b>	<b>100</b>

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS DEL DEPARTAMENTO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA DURANTE LOS AÑOS 1999, 2000 Y 2001

- CSTP = Cesárea Segmentaria Trans Peritoneal
- H.V. = Hijos nacidos vivos
- H.M. = Hijos nacidos muertos

En cuanto a los antecedentes Gineco obstétricos para 148 pacientes (14%) del total de casos, el presente aborto correspondió a su primer embarazo, se desconoce la causa aunque presumiblemente pudo influir el no tener un control prenatal, embarazos no deseados, entre otras. Para 228 pacientes (21%) del total, correspondió a su primer aborto. Y 84 pacientes (8%) tenían antecedentes de abortos previos. La literatura reporta que la probabilidad de que ocurra un aborto aumenta en aquellas pacientes que han tenido abortos previos (41)

**CUADRO No. 5**  
ESTADO CIVIL Y EDAD EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ABORTO

EDAD	CASADA		SOLTERA		UNIDA		VIUDA		NO DATO		TOTAL	
	Frec	%	Frec	%	FREC	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
10 A 14	0	0.0	4	0.4	4	0.4	0	0.0	2	0.2	10	1.0
15 A 19	58	5.6	30	2.9	101	9.7	1	0.1	18	1.7	208	20.0
20 A 24	68	6.5	24	2.3	141	13.5	2	0.2	28	2.7	263	25.2
25 A 29	77	7.4	21	2.0	105	10.1	0	0.0	17	1.6	220	21.2
30 A 34	53	5.1	8	0.7	71	6.8	2	0.2	17	1.6	151	14.5
35 A39	34	3.2	6	0.6	51	4.9	0	0.0	6	0.6	97	9.3
40 A 44	23	2.3	3	0.3	36	3.4	1	0.1	6	0.6	69	6.6
45 A 49	2	0.2	0	0.0	6	0.6	0	0.0	0	0.0	8	0.8
50 o MAS	1	0.1	0	0.0	1	0.1	0	0.0	0	0.0	2	0.2
NO DATO	4	0.0	1	0.0	1	0.0	0	0.0	7	0.7	13	1.2
<b>TOTAL</b>	<b>320</b>	<b>30.7</b>	<b>97</b>	<b>9.3</b>	<b>517</b>	<b>49.7</b>	<b>6</b>	<b>0.6</b>	<b>101</b>	<b>9.7</b>	<b>1041</b>	<b>100.0</b>

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS DEL DEPARTAMENTO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA DURANTE LOS AÑOS 1999, 2000 Y 2001

El grupo etáreo que presentó mayor número de casos está comprendido entre los 15 y 29 años, distribuidos de la siguiente manera: unidas 347 pacientes (33%); casadas 203 pacientes (19%) y solteras 75 pacientes (7%); En toda la región Oriental de Guatemala se acostumbra la unión libre (12, 21) por lo que el mayor porcentaje del total de pacientes se encuentra dentro de ésta categoría (49.7%). Las condiciones civiles de unidas y casadas, registraron una mayor frecuencia de aborto (80%) comparadas con las solteras y viudas. La literatura reporta que la falta de unión conyugal puede inhabilitar a la mujer para costear la educación y cuidado de los hijos y se reconoce como un factor de riesgo en la etiología del aborto inducido (11).

**CUADRO No. 6**  
**NUMERO DE EMBARAZOS Y EDAD DE PACIENTES QUE CONSULTARON POR ABORTO**

Edad	NUMERO DE GESTAS																	
	Número de casos		1		2		3		4		5		6 a 9		10 o mas		No dato	
	Frec	%	FREC	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	FREC	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
10 a 14	<b>10</b>	<b>1.0</b>	5	0.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	0.5
15 a 19	<b>208</b>	<b>20.0</b>	76	7.3	47	4.5	8	0.8	2	0.2	2	0.2	0	0.0	0	0.0	73	7.0
20 a 24	<b>263</b>	<b>25.3</b>	42	4.0	50	4.8	43	4.1	27	2.6	11	1.0	6	0	0	0.0	84	8.1
25 a 29	<b>220</b>	<b>21.1</b>	16	1.5	18	1.7	46	4.4	30	2.8	21	2.0	25	2.4	2	0.2	62	5.9
30 a 34	<b>151</b>	<b>14.5</b>	4	0.4	8	0.8	14	1.3	10	1.0	17	1.7	38	3.7	6	0.6	54	5.2
35 a 39	<b>97</b>	<b>9.3</b>	1	0.1	2	0.2	5	0.5	10	1.0	7	0.7	24	2.4	17	1.6	31	3.0
40 a 44	<b>69</b>	<b>6.6</b>	1	0.1	1	0.1	1	0.1	1	0.1	1	0.1	16	1.4	22	2.1	26	2.5
45 a 50	<b>10</b>	<b>1.0</b>	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.1	1	0.1	5	0.5	1	0.1	2	0.2
<b>TOTAL</b>	<b>1041</b>	<b>100</b>	<b>145</b>	<b>13.9</b>	<b>126</b>	<b>12.1</b>	<b>117</b>	<b>11.2</b>	<b>81</b>	<b>7.8</b>	<b>60</b>	<b>5.8</b>	<b>114</b>	<b>10.9</b>	<b>48</b>	<b>4.6</b>	<b>350</b>	<b>33.6</b>

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS DEL DEPARTAMENTO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA DURANTE LOS AÑOS 1999, 2000 Y 2001

El aborto en pacientes jóvenes (15 a 29 años) es frecuente durante el primer embarazo (12.8%), se reporta con menor frecuencia pacientes que tienen 6 o más gestas dentro de este grupo de edad; las primigestas mayores de 30 años cursaron con aborto en menor proporción (0.6%), las pacientes comprendidas entre los 30 y 44 años con multiparidad que consultaron por aborto en su mayoría han tenido 6 o más gestas, en las mujeres entre 45 y 50 años los casos de aborto fueron poco frecuentes debido a que es el período en el cual se inicia la menopausia (2,7,41) Se ha establecido que a mayor número de gestas, más alto es el riesgo de cursar con aborto (5,7,8) este cuadro refleja una alta incidencia de aborto en mujeres jóvenes.



**CUADRO No. 7**  
**NUMERO DE PARTOS Y EDAD DE LAS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE ABORTO**

EDAD	NÚMERO DE PARTOS																					
	No. DE CASOS		0		1		2		3		4		5-6		7-8		9-10		11 o +		NO DATO	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
10 a 14	10	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	1.0
15 a 19	208	20.0	20	1.9	39	3.7	7	0.7	2	0.2	1	0.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	139	13.3
20 a 24	263	25.3	4	0.4	51	5.0	41	3.9	26	2.5	6	0.6	3	0.3	1	0.1	0	0.0	0	0.0	131	12.6
25 a 29	220	21.1	3	0.3	30	2.9	40	3.8	25	2.5	25	2.4	12	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	85	8.2
30 a 34	151	14.5	0	0.0	9	0.9	14	1.3	14	1.3	16	1.5	23	2.2	11	1.0	1	0.1	2	0.2	61	5.9
35 a 39	97	9.3	0	0.0	1	0.1	5	0.5	12	1.1	7	0.7	13	1.2	11	1.0	9	0.8	4	0.4	35	3.3
40 a 44	69	6.6	0	0.0	1	0.1	0	0.0	3	0.3	2	0.2	6	0.6	13	1.3	7	0.7	10	1.0	27	2.6
45 a 50	10	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.1	2	0.2	2	0.2	3	0.3	1	0.1	0	0.0	1	0.1
NO DATO	13	1.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	13	1.2
<b>TOTAL</b>	<b>1041</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>2.6</b>	<b>131</b>	<b>12.7</b>	<b>107</b>	<b>10.2</b>	<b>83</b>	<b>8.0</b>	<b>59</b>	<b>5.7</b>	<b>59</b>	<b>5.7</b>	<b>39</b>	<b>3.7</b>	<b>18</b>	<b>1.7</b>	<b>16</b>	<b>1.4</b>	<b>502</b>	<b>48.2</b>

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS DEL DEPARTAMENTO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA DURANTE LOS AÑOS 1999, 2000 Y 2001

En pacientes de 15 a 29 años el 2.6% fueron nulíparas, la mayoría de éste grupo ha presentado de 1 a 4 partos (28%) mientras que en el grupo de 30 a 44 años se extiende a 5 o más partos (10.5%), la relación encontrada entre el número de gestas y la paridad es similar para ambos grupos, El 48% de los expedientes revisados no contaban con éste dato.

## CUADRO No. 8

### NUMERO DE ABORTOS Y EDAD DE LAS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE ABORTO

EDAD	NUMERO DE ABORTOS													
	No. de casos		1		2		3		4		5		No dato	
	Frec	%	Frec	%	FREC	%	Frec	%	Frec	%	FREC	%	Frec	%
10 a 14	10	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	1.0
15 a 19	208	20.0	39	3.7	1	0.1	0	0.0	1	0.1	0	0.0	167	16.0
20 a 24	263	25.3	52	5.0	9	0.9	4	0.4	1	0.1	0	0.0	197	18.9
25 a 29	220	21.1	53	5.1	17	1.6	5	0.5	0	0.0	1	0.1	144	13.8
30 a 34	151	14.5	34	3.3	12	1.1	5	0.5	1	0.1	0	0.0	99	9.5
35 a 39	97	9.3	28	2.7	10	1.0	1	0.1	1	0.1	2	0.2	55	5.3
40 a 44	69	6.6	16	1.5	8	0.8	3	0.3	1	0.1	0	0.0	41	3.9
45 a 50	10	1.0	4	0.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	0.6
NO DATO	<b>13</b>	<b>1.2</b>	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	13	1.2
<b>TOTAL</b>	<b>1041</b>	<b>100</b>	<b>226</b>	<b>21.7</b>	<b>57</b>	<b>5.5</b>	<b>18</b>	<b>1.8</b>	<b>5</b>	<b>0.5</b>	<b>3</b>	<b>0.3</b>	<b>732</b>	<b>70.2</b>

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS DEL DEPARTAMENTO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA DURANTE LOS AÑOS 1999, 2000 Y 2001

Como podemos observar la tendencia del grupo etáreo continúa entre las edades de 15 a 29 años con mayor incidencia de abortos en aquellas pacientes que han experimentado un aborto previo (13.8%). A éstas pacientes es a quien debe de hacerseles énfasis en la importancia de la planificación familiar, ya que la mujer que ha experimentado un aborto presenta un alto riesgo de volver a embarazarse sin planearlo y repercute proporcionalmente en la posibilidad de presentar un nuevo aborto, esto debido a que el útero aún no se encuentra en capacidad de anidar a un nuevo embrión. Por lo que la literatura recomienda esperar como mínimo un período de 6 meses a 1 año (2, 7, 8, 30, 41). El 70% del total de casos revisados no contaba con ésta información.

## CUADRO No. 9

### NUMERO DE CESAREAS Y EDAD DE PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE ABORTO

EDAD	NUMERO DE CESAREAS											
	No. de casos		0		1		2		3-4		NO DATO	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
10 a 14	10	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	1.0
15 a 19	208	20.0	0	0.0	5	0.5	0	0.0	0	0.0	203	19.5
20 a 24	263	25.3	0	0.0	4	0.4	0	0.0	2	0.2	257	24.7
25 a 29	220	21.1	1	0.1	9	0.9	7	0.7	1	0.1	202	19.4
30 a 34	151	14.5	0	0.0	3	0.3	1	0.1	0	0.0	147	14.1
35 a 39	97	9.3	0	0.0	2	0.2	2	0.2	0	0.0	93	8.9
40 a 44	69	6.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	69	6.6
45 a 50	10	1.0	0	0.0	1	0.1	0	0.0	0	0.0	9	0.9
NO DATO	<b>13</b>	<b>1.2</b>	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.1	12	1.1
<b>TOTAL</b>	<b>1041</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>0.1</b>	<b>24</b>	<b>2.3</b>	<b>10</b>	<b>1.0</b>	<b>4</b>	<b>0.4</b>	<b>1002</b>	<b>96.2</b>

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS DEL DEPARTAMENTO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA DURANTE LOS AÑOS 1999, 2000 Y 2001

Las pacientes con antecedentes de cesáreas anteriores corresponden a un total de 39 casos (3.7%), de las cuales el 2.3% tuvo 1 cesárea anterior, el 1.8% de estas, se situaron en el grupo de edad entre los 15 y 29 años, mientras que las pacientes que presentaron 2 o más cesáreas corresponden al 1.4% y para el 96% restante no se encontró información en los expedientes clínicos. Es importante mencionar que las cicatrices provocadas por cesáreas anteriores pueden llegar algunas veces a obliterar por completo la cavidad uterina, predisponiendo a presentar aborto hasta en un 10 a 15% de todos los embarazos con desarrollo fetal adecuado (2, 42).

### CUADRO No. 10

#### EDAD GESTACIONAL EN SEMANAS DE LAS PACIENTES QUE CONSULTARON POR ABORTO

EDAD GESTACIONAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 – 4 SEMANAS	4	0.5
5 – 8 SEMANAS	33	3.3
9 – 12 SEMANAS	70	6.8
13 – 16 SEMANAS	24	1.7
17 – 20 SEMANAS	6	0.7
21 – 24 SEMANAS	4	0.5
NO DATO	900	86.5
<b>TOTAL</b>	<b>1041</b>	<b>100.0%</b>

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS DEL DEPARTAMENTO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA DURANTE LOS AÑOS 1999, 2000 Y 2001

La edad gestacional de mayor ocurrencia fue entre la 9na y 12va semana (6.8%), éste rango de edad gestacional pertenece al tipo de aborto fetal que abarca desde la semana 8 a la 27 (2, 7, 24) dato de suma importancia debido a sus implicaciones, ya que la morbilidad y mortalidad es mayor en ésta categoría (41), entre el 60 y 80% de los abortos espontáneos se producen durante las primeras 12 semanas de gestación (7), en un 86% de los expedientes no se encontró información a cerca de la edad gestacional en la cual se produjo el aborto.

**CUADRO No. 11**  
**TIPO DE ABORTO Y EDAD DE PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE ABORTO**

EDAD	NUMERO DE CASOS		COMPLETO		DIFERIDO		HABITUAL		INCOMPLETO		INEVITABLE		MOLAR		SEPTICO	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
10 a 14	10	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	9	0.9	1	0.1	0	0.0	0	0.0
15 a 19	208	20.0	2	0.2	4	0.4	0	0.0	174	16.7	21	2.0	2	0.2	5	0.4
20 a 24	263	25.3	3	0.3	8	0.8	0	0.0	209	20.0	27	2.6	2	0.2	14	1.3
25 a 29	220	21.1	1	0.1	14	1.3	0	0.0	175	16.8	19	1.8	4	0.4	7	0.7
30 a 34	151	14.5	1	0.1	11	1.0	0	0.0	120	11.5	9	0.9	3	0.3	7	0.7
35 a 39	97	9.3	0	0.0	5	0.5	0	0.0	77	7.4	9	0.9	2	0.2	4	0.4
40 a 44	69	6.6	0	0.0	1	0.1	1	0.1	57	5.5	7	0.7	2	0.2	1	0.1
45 a 49	8	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	0.7	0	0.0	0	0.0	1	0.1
50 o mas	2	0.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0
NO DATO	13	1.2	0	0.0	1	0.1	0	0.0	12	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<b>TOTAL</b>	<b>1041</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>0.7</b>	<b>44</b>	<b>4.1</b>	<b>1</b>	<b>0.1</b>	<b>842</b>	<b>80.9</b>	<b>93</b>	<b>9.0</b>	<b>15</b>	<b>1.5</b>	<b>39</b>	<b>3.7</b>

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS DEL DEPARTAMENTO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA DURANTE LOS AÑOS 1999, 2000 Y 2001

El 100% de los casos de aborto fueron de tipo espontáneo, no se registraron casos de aborto provocados, probablemente su condición de clandestinidad hace que éste diagnóstico no aparezca en las estadísticas hospitalarias, la inducción del aborto bajo el consentimiento de la paciente en países como el nuestro, donde no está legalizado, es el factor más importante para el desarrollo de aborto séptico, ya que éstos generalmente son practicados en malas condiciones higiénicas y sobre todo por personal no capacitado, en el presente estudio se registraron 39 casos de abortos sépticos (3.7%), no se sabe con certeza si fueron manipuladas, consultan varios días después de haber ocurrido el aborto o existen otros factores desencadenantes. Los tipos más frecuentes fueron el aborto incompleto e inevitable, ocurriendo en 89% de los casos, situados en el intervalo de edad entre los 15 y 29 años ocupan un 60% del total de casos, probablemente porque las pacientes consultan tardíamente o viven en áreas demasiado lejos haciéndose inaccesible el tratamiento hospitalario inmediato, el tipo menos frecuente fue el habitual con (0.1%), éste se caracteriza por la pérdida precoz de 3 embarazos consecutivos, la literatura reporta que la ocurrencia del mismo es de 1 de cada 100 a 200 pacientes (2)

**CUADRO No. 12**  
TIPO DE ABORTO RELACIONADO CON LA ESTANCIA HOSPITALARIA

TIPO DE AB	No. DE CASOS		No. DE DIAS											
			< DE 24 HRS		1		2		3		4 a 6		7 a 10	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
COMPLETO	<b>7</b>	<b>0.7</b>	1	0.1	3	0.3	2	0.2	1	0.1	0	0.0	0	0.0
DIFERIDO	<b>44</b>	<b>4.2</b>	0	0.0	13	1.3	20	2.0	3	0.3	7	0.7	1	0.1
HABITUAL	<b>1</b>	<b>0.1</b>	0	0.0	0	0.0	1	0.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
INCOMPLETO	<b>842</b>	<b>80.9</b>	5	0.5	447	42.9	312	30.0	57	5.4	20	1.9	1	0.1
INEVITABLE	<b>93</b>	<b>9.0</b>	0	0.0	38	3.6	42	4.0	10	1.0	1	0.1	2	0.2
MOLAR	<b>15</b>	<b>1.4</b>	0	0.0	4	0.4	8	0.7	2	0.2	1	0.1	0	0.0
SEPTICO	<b>39</b>	<b>3.7</b>	0	0.0	8	0.7	21	2.0	9	0.9	1	0.1	0	0.0
<b>TOTAL</b>	<b>1041</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>0.6</b>	<b>513</b>	<b>49.2</b>	<b>406</b>	<b>39</b>	<b>82</b>	<b>7.9</b>	<b>30</b>	<b>2.9</b>	<b>4</b>	<b>0.4</b>

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS DEL DEPARTAMENTO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA DURANTE LOS AÑOS 1999, 2000 Y 2001

El presente cuadro nos muestra que la estancia hospitalaria para pacientes que consultaron por aborto fue de 1 a 2 días en un 88%, menos de 24 horas 0.6% y de 3 a 10 días 11%. Los tipos de abortos mas frecuentemente atendidos correspondieron a aborto incompleto e inevitable (89%) , el aborto séptico ocupó como promedio 2 días de estancia hospitalaria y se reportan 3.7% de casos en total.

**CUADRO No. 13**  
**TIPO DE ABORTO Y TRATAMIENTO FARMACOLOGICO**

TIPO DE AB	ANTIBIOTICOS		REP. LIQ/ELECT		TRANSFUSIONES		ANALGESICOS		FENOBARBITAL	
	Frec	%	FREC	%	FREC	%	Frec	%	Frec	%
COMPLETO	1	0.1	7	0.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0
DIFERIDO	6	0.6	44	4.2	2	0.2	10	0.9	1	0.1
HABITUAL	0	0.0	1	0.1	1	0.1	0	0.0	0	0.0
INCOMPLETO	121	11.6	842	80.9	9	0.8	127	12.2	4	0.4
INEVITABLE	21	2.0	93	8.9	1	0.1	23	2.2	1	0.1
MOLAR	1	0.1	15	1.4	0	0.0	3	0.3	0	0.0
SEPTICO	39	3.7	39	3.7	3	0.3	5	0.5	0	0.0
<b>TOTAL</b>	<b>189</b>	<b>18.1</b>	<b>1041</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>1.5</b>	<b>168</b>	<b>16.1</b>	<b>6</b>	<b>0.6</b>

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS DEL DEPARTAMENTO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA DURANTE LOS AÑOS 1999, 2000 Y 2001

A todas las pacientes post aborto se les brindó tratamiento con reposición de líquidos y electrolitos (100%), se les administró antibiótico a 189 pacientes lo que contrasta con un total de 39 pacientes que cursaron con aborto séptico, sin embargo la administración de antibióticos a las 150 pacientes restantes se explica ya que un gran número de éstas cursaba con infecciones del tracto urinario, otras eran ingresadas con sospecha de sepsis la cual se descartaba al realizar el legrado, entre otras causas el 16% de pacientes recibió tratamiento analgésico, hubo necesidad de transfundir a 1.5% de pacientes debido al grado de anemia secundaria a la hemorragia post aborto, todas presentaron una Hemoglobina menor a 9mg/dl y se utilizo fenobarbital en 0.6% de casos.

**CUADRO No. 14**  
**TRATAMIENTO QUIRÚRGICO REALIZADO A PACIENTES**  
**CON DIAGNOSTICO DE ABORTO**

TIPO DE AB	No. DE CASOS		LIU			
			SI		NO	
	FREC	%	FREC	%	Frec	%
COMPLETO	7	0.7	3	0.3	4	0.4
DIFERIDO	44	4.2	44	4.2	0	0.0
HABITUAL	1	0.1	1	0.1	0	0.0
INCOMPLETO	842	80.9	842	80.9	0	0.0
INEVITABLE	93	8.9	93	8.9	0	0.0
MOLAR	15	1.4	15	1.4	0	0.0
SEPTICO	39	3.7	39	3.7	0	0.0
<b>TOTAL</b>	<b>1041</b>	<b>100</b>	<b>1037</b>	<b>99.6</b>	<b>4</b>	<b>0.4</b>

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS DEL DEPARTAMENTO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA DURANTE LOS AÑOS 1999, 2000 Y 2001

En el Hospital Regional de Zacapa, la técnica quirúrgica utilizada para el tratamiento del aborto es el Legrado Instrumental Uterino (LIU), durante éste estudio se reportaron 7 casos de abortos completos, de los cuales al 0.4% no se le realizo éste tipo de procedimiento, mientras que los 3 casos restantes sumados a los 1034 casos correspondientes a otros tipos de aborto (99.6%) fueron tratadas con dicho procedimiento. Este tipo de tratamiento ha dado buenos resultados, ya que no se reportan casos de complicaciones secundarias al mismo y además la estancia hospitalaria se ha mantenido con un promedio entre 1 y 2 días. Sin embargo se podría implementar la técnica de Aspiración Manual Endo Uterina (AMEU), ésta es una técnica muy efectiva durante el primer trimestre de edad gestacional (12 semanas), se realiza en un período muy corto de tiempo, con anestesia local y tiene menor riesgo de complicaciones, por lo que podría reducir considerablemente el tiempo de estancia hospitalaria, así como los recursos destinados para el tratamiento de éstas pacientes, utilizándolos de mejor forma para otras patologías ( 3 ). La literatura indica que los países desarrollados utilizan ésta técnica hasta en un 95% de los casos (19).

Por último es importante mencionar que del 100% de casos reportados sólo se observó una complicación que correspondió a una enfermedad inflamatoria pélvica (EIP), la cuál fue manejada con antibiótico y la paciente egresó en buenas condiciones al 2do. día de tratamiento.



## **IX. CONCLUSIONES:**

1. La incidencia de aborto en el Hospital Regional de Zacapa para los años 1999, 2000 y 2001 fue de 49, 41 y 45 abortos por 1000 nacidos vivos respectivamente.
2. La edad de las mujeres con diagnóstico de aborto oscilaron entre los 12 y 50 años, siendo el grupo más afectado el comprendido entre los 15 y 29 años (66%). Mas de la mitad de las pacientes se encontró que vivían en unión conyugal y el mayor porcentaje provenía de la cabecera departamental y del municipio de Gualán, no se pudo establecer la escolaridad, religión y ocupación debido a la falta de información en los expedientes clínicos.
3. En cuanto a los eventos reproductivos el 14% de las pacientes con diagnóstico de aborto fueron primigestas, el 21% tenía antecedente de aborto previo y el 12% fueron múltiparas.
4. La estancia hospitalaria osciló entre 1 y 10 días, reportándose 6 casos de menos de 24 horas, para el 88% la estancia hospitalaria fue de 1 a 2 días.
5. El tipo de aborto más frecuente según el diagnóstico de egreso fue el aborto incompleto en un 80%
6. El 100% de las pacientes recibió tratamiento con reposición de líquidos y electrolitos, 18% recibió tratamiento antibiótico, y al 16% se le administró analgésicos. El tratamiento quirúrgico brindado fue LIU en un 99.6%.
7. Se registró una complicación que correspondió a una enfermedad inflamatoria pélvica, la cuál fue abordada con antibiótico y la paciente egresó en buenas condiciones al 2do. día de tratamiento.

## **X. RECOMENDACIONES**

1. Aprovechar la estancia hospitalaria para brindar consejería en salud reproductiva a las pacientes atendidas por aborto.
2. Empezar campañas de educación en salud reproductiva destinada a las comunidades más vulnerables, donde se destaquen los peligros de practicar abortos en condiciones de riesgo
3. Vigilar la calidad de los datos del expediente clínico para todo paciente ingresado al hospital
4. Crear acceso universal a los servicios de planificación familiar, a través del Ministerio de Salud Pública.
5. Probar un modelo de atención del aborto que incluya el uso del Legrado por Aspiración Manual Endo uterina (AMEU), con el fin de reducir los costos destinados para el tratamiento del mismo.

## **XI. RESÚMEN**

El presente estudio de tipo descriptivo retrospectivo, se realizó para caracterizar el aborto en el Hospital Regional de Zacapa. Se consultaron 1,041 expedientes clínicos del Departamento de Gineco Obstetricia durante los años 1999-2001, anotando la información en una boleta de recolección de datos.

Los objetivos a investigar fueron: incidencia de aborto, identificación de características sociodemográficas, antecedentes obstétricos e investigar la frecuencia de edad gestacional, tipo de aborto, estancia hospitalaria, tratamiento farmacológico, procedimientos quirúrgicos, complicaciones y tratamiento de las mismas.

La incidencia de aborto en el departamento de Zacapa, supera los 40 por 1000 nacidos vivos en los 3 años del estudio, el grupo etáreo en el que se registró mayor número de casos corresponde a las edades entre 15 y 29 años, y la mayor procedencia de la población fue de la cabecera municipal y del municipio de Gualán, no se logró determinar la escolaridad, ocupación ni secta religiosa, debido a la falta de datos en los expedientes clínicos.

El tipo de aborto más frecuente fue el aborto incompleto (80.9%), y en relación a la estancia hospitalaria el mayor porcentaje de pacientes estuvo 1 día, el tratamiento brindado al 100% fue la reposición de líquidos y electrolitos y en relación a los procedimientos quirúrgicos, al 99.6% del total de pacientes se les realizó LIU, ya que en éste centro hospitalario no se practica el método por aspirado manual endouterino (AMEU). Por ultimo se reporta una complicación de una enfermedad inflamatoria pélvica.

Se recomienda crear centros de consejería y planificación familiar, para lograr disminuir la cantidad de embarazos no deseados y la recurrencia de abortos por falta de educación sexual. Además se sugiere realizar el procedimiento AMEU el cual es más beneficioso para la paciente y a nivel hospitalario reduciría los costos destinados para éste tipo de pacientes.

## XII. BIBLIOGRAFIA

1. AGI. Aborto Clandestino: Una realidad latinoamericana, Nueva York, 1994.
2. Arias, Fernando. Guía práctica para el embarazo y parto de alto riesgo. 2ª. Ed. Mosby, 1994. 33-37
3. AVSC. Planificación familiar Pos-aborto. Informe taller latinoamericano, México, D.F. 1996
4. B.R. Johnson, et. Al., "Costs of Alternative Treatments for incomplete Abortion" Working Paper Series, No. 1072, BM, Washington, DC, 1993.
5. Cascante, José Francisco, Kestrlar, Edgar. Morbilidad materna en Centroamérica, Revista Centroamericana de Ginecología y obstetricia Vol. 5 No. 1 enero-abril 1995. Pág. 8-12
6. CODIGO PENAL, Decreto 17-93 del Congreso de la República de Guatemala, 1995. Págs. 83
7. Cunningham, G., McDonald, P. Williams, Obstetricia. 4ª. Ed., Barcelona. Masson, 1996. Pp. 649-672.
8. DeCherney, A. Et. al. Diagnóstico y tratamiento ginecoobstétricos. 8ª. Ed. México D.F. El manual Moderno 1997. Pág. 373-381.
9. Encarta® Aborto, Enciclopedia Microsoft® 2000.
10. Figueroa A, Rolando. Salud reproductiva, reflexiones de la conferencia Internacional sobre población y Desarrollo y la cuarta conferencia mundial de la mujer. Revista centroamericana de ginecología y obstetricia, Vol. 7, No. 3 1997 Pág. 68-73
11. Figueroa A, Rolando. Embarazo en adolescentes. Revista Centroamericana de Ginecología y obstetricia, Vol. 8 No. 1, Enero-abril 1998. Pág. 1-28.
12. Gall, Francis. Diccionario Geográfico de Guatemala. Instituto geográfico nacional, Guatemala, 2000.
13. Gonzáles Merlo, J. Obstetricia 4ª. Ed. Barcelona, Alev, S.A. 1995. Págs. 825.
14. Gormaz, Gustavo. Precisiones Sobre el aborto. Revista Chilena de obstetricia y ginecología, Vol. LX, No. 5 1995pag 318-327

15. Grajales L, Biverly. De león H, Amarilis. El costo estimado del aborto en la maternidad María Cantera de Remón, 1990. Revista Centroamericana de Ginecología y obstetricia, Vol. 7, No. 1 1997 Pág. 33-36.
16. Hidalgo, Henry. Incidencia del Aborto en el Hospital de Chimaltenango. Tesis (Médico y Cirujano). Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1995.
17. [http://escuela.me.puc.cl/departamentos/obstetricia/altoriesgo/metrorragia\\_1ra\\_mitad.html](http://escuela.me.puc.cl/departamentos/obstetricia/altoriesgo/metrorragia_1ra_mitad.html)
18. [http://escuela.me.puc.cl/departamentos/obstetricia/aborto\\_recurrente.html](http://escuela.me.puc.cl/departamentos/obstetricia/aborto_recurrente.html)
19. <http://www.aciprensa.com/aborto.htm>
20. INCAP. Estudio descriptivo sobre morbimortalidad relacionada con aborto en mujeres ladinas e indígenas del área rural y urbana de Guatemala. Guatemala, Informe anual de 1994. Pág. 22
21. INE. Población y vivienda a nivel de lugar poblado. Publicaciones electrónicas, Vol. II, X censo poblacional, Guatemala 2000.
22. Juárez Aldana, Hjalmar. Mortalidad materna: análisis epidemiológico. Durante los años 1983 a 1993 en el Hospital Regional de Zacapa. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala 1994.
23. López Villagrán, Haroldo. Síndrome de Anticuerpos Antifosfolípidos y la infertilidad. Revista Centroamericana de Ginecología y Obstetricia, Vol. 10 No. 2, mayo-agosto 2000, Pág. 39-46
24. Malagón-Londoño y cols. Manejo Integral de urgencias. 2ª Ed. Bogotá. Panamericana 1992. Pág. 460-470
25. Mellado, C. Et. al. Estudio citogenética en abortos espontáneos. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología, Vol. LXI. No. 5 1996, Pág. 173-177.
26. MSPAS. Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil. Guatemala, 1998-1999.
27. MSPAS. Indicadores Básicos de Salud, Plan de memoria anual, área de salud, Zacapa 1999-2001.
28. MSPAS. Salud reproductiva y sexual. Manual de referencia para la aplicación de las normas de atención. SIAS, Guatemala, 1999.

29. MSPAS e IGSS. Memoria de labores. Guatemala 1998 y 1999.
30. Novak, Edmund. Et. al. Tratado de ginecología. 11ª. Ed. México, D.F. Ed. Interamericana, S.A. 1998. Págs. 487-490 y 963-973.
31. OMS. Abortion: A Tabulation of Available Information, 3ª. Ed. Ginebra 1997.
32. OMS/OPS. Evaluación del plan de acción regional para la reducción de la mortalidad Materna. Washington, 1996.
33. OMS. Manejo para las complicaciones y el parto, guía para obstetrices y médicos, 2000.
34. ONU. Report of the International Conference on Population and Development. Nueva York, 1994.
35. OPS. Estudio de Mortalidad Materna. Washington, 1989.
36. OPS. Situación de Salud de las Américas. Indicadores Básicos, 1998.
37. Pacheco, Otto. Caracterización Epidemiológica del Aborto en el Hospital Modular de Chiquimula. Tesis (Médico y cirujano). Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de ciencia Médicas. Guatemala 2001.
38. Pérez Sáenz, Christian Giovanni. Características epidemiológicas y clínicas del aborto. Tesis (médico y cirujano). Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de ciencias médicas, 1996.
39. Planificación familiar Pos-aborto. Informe taller latinoamericano, AVSC. México, D.F. 1996
40. Ruiz Ruiz, Jesús A. Madero Cervera, José Ignacio. El consentimiento informado Revista Centroamericana de Obstetricia y Ginecología, Vol. 9, No. 1 Guatemala enero-abril 1999, Pág. 11-13.
41. Schwarcz, Ricardo, L. Duverges, Carlos. Obstetricia, 5ª. Ed. El Ateneo, Buenos Aires 1998, Pág. 175-181.
42. Scott R, James. Danforth. Tratado de Obstetricia y Ginecología, 6ª. Ed. Interamericana McGraw Hill, México 1990, Pág. 219-231

### **XIII. ANEXOS**

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE  
LAS CIENCIAS DE LA SALUD –CICS- /UNIDAD DE TESIS

RESPONSABLE \_\_\_\_\_

“CARACTERIZACION EPIDEMIOLOGICA DEL ABORTO EN GUATEMALA”

Boleta de recolección de información

No. De Registro hospitalario: \_\_\_\_\_ Departamento: ʘʘ Fecha de  
atención: ʘʘ ʘʘ ʘʘ

CARACTERISTICAS GENERALES

1. Edad ʘʘ años

2. Grupo étnico: \_\_\_\_\_

3. Estado civil:  
escolaridad aprobado

Casada

Soltera

Unida

Divorciada

Viuda

4. Religión:

Católica

Evangélica

Testigo de Jehová

Mormona

Otras: \_\_\_\_\_

5. Ultimo año de

No. De años en primaria ʘʘ

Número de años en  
secundaria ʘʘ

Número de años en  
universidad ʘʘ

ANALFABETA

ALFABETA

6. Ocupación:

Ama de casa

Estudiante

Agricultora

Profesional

Comerciante

Otro:

7. Municipio de  
procedencia ʘʘ

---

ANTECEDENTES OBSTETRICOS

8. No. de Gestas ʘʘ  
9. No. de partos ʘʘ  
10. No. de abortos ʘʘ  
11. No. de cesáreas ʘʘ  
12. No. de hijos nacidos vivos ʘʘ  
13. No. de hijos nacidos muertos ʘʘ

---



ABORTO

14. Edad gestacional  $\overline{\overline{\quad}}$  semanas

15. Tipo de aborto

- Provocado
- Espontáneo
- Diferido
- Séptico
- Inevitable
- Completo
- Incompleto
- Habitual
- Molar

16. Estancia hospitalaria

No. días  $\overline{\overline{\quad}}$

No. horas  $\overline{\overline{\quad}}$

17. Tratamiento

- Farmacológico:
  - Antibióticos
  - Reposición de líquidos / electrolitos.
  - Transfusiones
  - Analgésicos
  - Sedantes
  - Fenobarbital
- Quirúrgico:
- Legrado:
  - LIU
  - AMEU

18. Hubo complicaciones?

- SI
- NO

19. Complicaciones del aborto registradas

- Rasgadura
- Perforación
- Endometritis
- Salpingooforitis
- Peritonitis
- Septicemia
- Shock séptico
- No dato

20. Tratamiento de las complicaciones

- Laparotomía
- Corrección de perforación
- Sutura de la rasgadura
- Otros:

Cuales: \_\_\_\_\_

21. Observaciones: \_\_\_\_\_