

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

**CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DEL ABORTO.**

**DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO.**

**1999 - 2001**

**DORA ANABELLY RAMÍREZ SALAZAR**

**JULIO DEL 2001.**

## ÍNDICE DE CONTENIDO

Contenido	Página
I. INTRODUCCIÓN	1
II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA	3
III. JUSTIFICACIÓN	5
IV. OBJETIVOS	6
V. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	7
VI. MATERIAL Y MÉTODOS	36
VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	44
VIII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	58
IX. CONCLUSIONES	64
X. RECOMENDACIONES	65
XI. RESUMEN	66
XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67
XIII. ANEXOS	70

## I. INTRODUCCIÓN

El aborto en Latinoamérica constituye la segunda causa de muerte materna y ha sido reconocido como uno de los problemas más relevantes dentro del contexto de la salud materna. (8)

En países subdesarrollados, como el nuestro, el problema es grave ya que se realizan una gran cantidad de abortos por personas sin conocimiento médico y en condiciones sépticas.

El presente estudio es de tipo retrospectivo descriptivo basado en los datos recolectados y analizados de 1008 historias clínicas de pacientes con diagnóstico clínico de aborto en el período del 1 de enero de 1999 al 31 de diciembre del 2001.

El objetivo principal del mismo es describir la caracterización epidemiológica del aborto, así como cuantificar su incidencia; identificar las características generales; identificar las características gineco-obstétricas; cuantificar la estancia hospitalaria; identificar el tipo de aborto más frecuente; describir el tratamiento más frecuentemente utilizado y describir los antecedentes patológicos relacionados al aborto en pacientes que consultaron por ese motivo en el hospital de Chimaltenango.

Se encontró que la incidencia de aborto en el Departamento de Chimaltenango fue de 21 abortos por mil nacidos vivos; el diagnóstico clínico más frecuente fue aborto incompleto.

La edad del producto de la gestación al momento del aborto en el 49.5% de los casos fue mayor de ocho semanas; se encontró que un 70.6% de las pacientes presentaban 2 o más gestas; un 44.4% había tenido uno o más partos anteriores y

un 30.9% de las pacientes tenían antecedentes de abortos anteriores. El 46.1% se encontraban entre los 20 a 24 años de edad.

El tratamiento farmacológico utilizado más frecuentemente fue la reposición de líquidos y electrolitos en un 90% y el tratamiento quirúrgico, el legrado uterino instrumental, en un 94.5% de los casos principalmente en aborto incompleto.

Un 24% de los expedientes no tenían datos de antecedentes gineco-obstétricos; un 90.7% no reportó el estado civil; así como un 98% la religión; un 94% el tipo de ocupación y un 100% la escolaridad.

## II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA

Aborto se define como la interrupción del embarazo con expulsión del huevo y sus membranas por cualquier medio, ya sea espontáneo o inducido antes de que el feto este suficientemente desarrollado y pueda tener vida extrauterina. (1)

En Asia, Europa, Estados Unidos, y Cuba el aborto es realizado legalmente, teniendo un total de 30 millones anuales y en el resto de países mundiales donde se realiza de forma ilegal o clandestina la cifra es de 20 millones al año y alrededor de 6 millones en América Latina. (3)

Centroamérica ocupa un lugar significativo entre los países con rango de abortos entre 50-500 abortos por 1000 nacidos vivos estando Guatemala entre el rango de 201-500 abortos por cada 1000 nacidos vivos. (8)

En el reporte anual del año 1999 del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, se reportó en el Hospital Departamental de Chimaltenango 506 abortos de un total de 4,004 casos de morbilidad presentada en ese año, con mortalidad de 9 pacientes de las cuales 2 fueron por causa de aborto que representa una tasa de 12 muertes maternas por 100,000 nacidos vivos . En el año 2000, se reportaron 590 casos de aborto. Se sabe que las cifras son mayores ya que muchos de los abortos son provocados y por su práctica ilegal en nuestro país no son reportados.

En el Hospital Nacional de Chimaltenango la tasa anual de aborto es alta y no se conocen las características epidemiológicas regionales relacionadas al aborto, por lo que el estudio tiene como objetivo principal describir la caracterización epidemiológica del aborto en términos de determinar la incidencia del aborto, característica Gineco-Obstétricas, estancia hospitalaria, tipo de tratamiento, y

complicaciones de las mujeres atendidas, datos que se tomaron del archivo de expedientes clínicos del referido Hospital con la finalidad de proponer medidas pertinentes y fortalecer los programas existentes.

### III. JUSTIFICACIÓN

El aborto sigue siendo un problema de gran magnitud principalmente en países subdesarrollados donde continua reportándose como la primera causa de muerte materna. La Organización Mundial de la Salud estima que 1 de cada ocho muertes maternas se debe a complicaciones relacionadas con el aborto. (1)

A nivel mundial se producen 50 millones de abortos y un aborto en condiciones de riesgo por cada 7 nacidos vivos; produciéndose en América Latina y el Caribe 4.5 millones anualmente, aunque el porcentaje se estima que es mayor debido a la práctica clandestina en los países donde el aborto es ilegal y al subregistro de los mismos. (3)

Nuestro país no es exento de esta situación y por ser un país subdesarrollado, con alto porcentaje de aborto, continua siendo un problema social y de salud pública razón por lo que debe orientarse las acciones hacia brindar mayor información, educación, y mejorar los servicios de planificación familiar.

El departamento de Chimaltenango tiene una alta incidencia de aborto, según lo reportado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en el año 1999 la incidencia fue de 37 abortos por 1000 nacidos vivos y en el año 2000 de 35 abortos por 1000 nacidos vivos, a pesar de esto, no se tiene conocimiento de la situación real referente a la caracterización epidemiológica de dicho problema, por lo que el presente estudio pretende presentar datos reales de tal situación para fortalecer los principales programas de educación y planificación familiar dirigida a la población general, principalmente la materno infantil.

## IV. OBJETIVOS

### A. GENERAL:

Describir la caracterización epidemiológica del aborto en el Hospital Nacional de Chimaltenango durante el período del 1 de enero de 1999 al 31 diciembre del 2001.

### B. ESPECÍFICOS:

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



## V. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA

### A. ABORTO:

#### 1. Definición:

El aborto es la interrupción del embarazo de forma espontánea o provocada antes de que el feto pueda tener vida extrauterina. Se acepta en países donde un neonato pueda tener los cuidados intensivos de un niño muy pequeño el límite cronológico de 20 semanas de gestación o que el feto pese menos de 500 gramos o mida menos de 25 cm. En Guatemala se considera aborto a la terminación del embarazo antes de las 28 semanas de gestación. (1,7,24,26,27)

#### 2. Historia:

La palabra aborto deriva del termino latino “aboreri”que significa separar del sitio adecuado. (26)

En la Biblia se habla del aborto de forma condenatoria, en el libro del Éxodo capítulo 21 versos 22 al 25 dice: “ Si algunos riñeren e hirieren a mujer embarazada, y ésta abortase, pero sin haber muerte, serán penados conforme a lo que el marido impusiese y juzgaren los jueces. Más si hubiese muerte entonces pagarán vida por vida, ojo por ojo, diente por diente, mano por mano, pie por pie, golpe por golpe”. Esta norma prevaleció hasta que los judíos inmigraron a Egipto y adoptaron las creencias y culturas griegas y romanas. (16,26)

El aborto ha sido practicado desde tiempos muy remotos debido a limitar el número de nacimientos. En un manuscrito chino que data del año 2737 a 2696 A. de C. mencionan el mercurio como sustancia abortiva; en el papiro de Ebers (1550 A. De C ) se describen métodos para inducir el aborto tales como dátiles, las cebollas y el fruto de acato, todo mezclado con miel y aplicado a la vulva. (16,20,26)

Platón recomendaba el aborto y el feticidio como instituciones reguladoras del estado ideal. Aristóteles aconsejaba el aborto para la mujer embarazada que ya tenía el número de hijos que deseaba y para la mujer que tenía más de 40 años y concebía. Por otro lado Solón y Licurgo decretaban leyes para prohibir el aborto. (7,26)

En la Roma Imperial los abortos se practicaban libremente por comadronas y en menor grado por médicos griegos , principalmente debido a que los médicos romanos estaban comprometidos por el juramento hipocrático... “no ayudaré a mujer a provocar el aborto”. (16)

Soranus, el gineco-obstetra más importante de la época ( I y II siglos antes de Jesucristo) en uno de sus trabajos comentaba que el aborto era mas fácil de provocar en el tercer mes. Con el cristianismo esto fue condenado y tachado como vergonzoso e intolerable prohibiéndose la práctica teniéndose como consecuencia la practica de aborto criminal, muchos de estos abortos fueron practicados mediante legrados y desde entonces las complicaciones por ello siguen siendo las principales responsables de muerte materna. (16)

En la Iglesia Cristiana, Tertulio 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 tanto el aborto es práctica de asesinato. San Agustín diferenciaba entre un feto formado y uno no formado y consideraba que el aborto de éste último no era asesinato. Santo Tomás de Aquino introdujo el principio de que la vida tiene relación con el movimiento y que por eso no empieza la concepción, sino que el momento de dar el feto la primera señal de vida. (26)

En la edad media a quien se encontraba culpable de aborto era arrastrado o colgado. En Alemania para los culpables de aborto la ley daba como castigo la muerte por medio de cuchilla o por sumersión.

En 1938 Suecia adoptó una ley que permitía los abortos terapéuticos por razones médicas, humanitarias y para mejorar la raza ( eugenesia ). En 1939 Dinamarca adoptó una ley que suministraba una interpretación amplia del aborto terapéutico. En 1948 en el Japón se legislaron los abortos como el método más capaz de reducir la población. En Italia se luchó contra el aborto aumentando las penas, aunque en la actualidad hay legislaciones que permiten el aborto.

En 1973 el Tribunal Supremo de los Estados Unidos legalizó los abortos ya sean estos voluntarios o electivos, se contempla que el aborto entre adolescentes debe ser autorizado por uno de los padres y en el año 1976 se amplió este derecho a la mujer casada, la cual no requiere el permiso del esposo para practicarse un aborto dentro de los primeros tres meses de embarazo. (24,26)

En Guatemala el tema del aborto esta legislado en el Código Penal Artículo 137, capítulo 3 donde se refiere que: “ No es punible el aborto provocado por médicos con el consentimiento de la mujer, previo diagnóstico favorable de por lo menos otro médico, si se realiza sin intención de procurar directamente la muerte del producto de la concepción y con el solo fin de evitar un peligro, debidamente establecido para la vida de la madre, después de agotados todos los medios ”. (5) . Durante la colonia el aborto constituía un escándalo por parte de la iglesia católica siendo esta la que, a través de los conceptos del hombre ha resultado más conflictiva con relación al aborto.

### **3. Epidemiología:**

#### **a. Incidencia:**

Algunos estudios indican que aproximadamente 10%-15% de las gestaciones terminan en aborto espontáneo y que un 20%-30% de los embarazos que se producen en todo el mundo terminan en aborto provocado. Las estimaciones sugieren que se registran casi cuatro abortos por cada diez nacidos vivos en países como Brasil, Colombia, Perú, y República Dominicana. En Centroamérica la frecuencia de aborto se estima que es de 4.8%. (3,24)

En el informe anual del INCAP de 1994 en un estudio sobre mortalidad relacionada con aborto entre mujeres ladinas e indígenas de área urbana y rural de Guatemala se encontró que a nivel hospitalario el 80% de los abortos atendidos son espontáneos y menos del 3% son provocados. De las pacientes que consultaron el 10% eran solteras, el 55% no tienen empleo fijo, el 80% han tenido uno o más hijos, el 29% son indígenas y el 16% han utilizado anticoncepción. (16,17)

En Guatemala de acuerdo a estadísticas disponibles de 1998 y 1999 se estima que la proporción entre nacimientos atendidos y abortos fue de 100:14. (24)

En el reporte anual del año 2000 el Ministerio de Salud Pública y Asistencia reporto que la incidencia de aborto en el Hospital Nacional de Chimaltenango fue de 35 abortos por 1000 nacidos vivos.

#### **b. Factores de Riesgo:**

Factor de riesgo es el elemento que contribuye a que algún evento se cumpla.

Los factores de riesgo varían de acuerdo al tipo de aborto, por lo que se describen a continuación para clasificación los diversos factores asociados:

i. Del aborto Inducido:

Cada año son millones de mujeres que deciden abortar y múltiples factores se asocian al aborto inducido principalmente que bajo consentimiento de la paciente. En países donde el aborto no esta legalizado constituye el factor de riesgo más importante ocurriendo riesgos de salud, principalmente, aborto séptico.

En América Latina, las razones más comunes por que las mujeres se inducen el aborto incluyen:

- La mujer o su pareja tienen un salario muy bajo y esta subempleada o desempleada, es estudiante y no puede crear a un hijo.
- La relación de la mujer con su compañero es inestable o él le retiro su apoyo emocional y económico.
- La mujer o la pareja no quieren más embarazos o prefiere espaciar los embarazos siguientes.
- Las adolescentes o solteras embarazadas temen el rechazo de sus familiar y de la sociedad.
- Algunas mujeres quieren alcanzar cierto nivel de desarrollo personal antes de convertirse en madre.
- Edad de la paciente: se estima que la edad de la paciente oscila entre 20 a 29 años. (12,20,24)

ii. Del aborto Espontáneo: (2,3,6,7,24)

Los factores de riesgo más frecuentes son:

- Paridad: El riesgo de aborto espontáneo aumenta con la paridad, más de cuatro embarazos.
- Edad materna y paterna: Las categorías de edad más frecuentes de aborto reconocido clínicamente aumenta de un 12% en mujeres menores de 12 años a un 26% en mujeres de 40 años. Para la edad paterna la incidencia es del 12% al 20% respectivamente. (7)
- Edad Gestacional: Más del 80% de los abortos espontáneos se producen durante las primeras doce semanas de gestación y la frecuencia disminuye rápidamente después. (24)
- Antecedentes Obstétricos:
  - Embarazo previo normal a término, mortinato previo o con malformación congénita.
  - La incidencia de aborto después de un aborto previo es del 24%, después de dos pérdidas es del 26% y después de 3 o más alcanza un 40%. Un estudio realizado en Centroamérica en 1995 reveló que el 22% de las mujeres estudiadas tenían antecedentes de abortos previos. En Guatemala en 1994 se estimó que el 29% de las mujeres estudiadas tenían antecedentes de aborto previo. (24)
  - La incidencia de aborto espontáneo aumenta si la mujer concibe tres meses posteriores al nacimiento de un feto vivo.

- El aborto es más frecuente en mujeres con antecedentes de una o más cesáreas.

**c. Mortalidad:**

A escala mundial el aborto continua siendo una de las cuatro principales causas de mortalidad materna con un porcentaje de 30% a 50%. Las complicaciones por aborto son la causa principal de muerte en mujeres en edad reproductiva y representan aproximadamente la tercera parte de mortalidad materna. (24,26)

La Organización Mundial de la Salud estima que 80,000 mujeres mueren anualmente por abortos ilegales y en riesgo representando el 13 de todas las muertes maternas al año. (12)

Según la Organización Panamericana de Salud los países Latinoamericanos donde la principal causa de mortalidad materna es el aborto son **Guatemala**, Argentina, Chile, Panamá, Paraguay, Perú y Trinidad y Tobago y de éstos Guatemala tiene la tasa más alta que es de 190 por 100,000 nacidos vivos. (14,23,24,26)

En el Departamento de Chimaltenango en 1999 la tasa de mortalidad por aborto fue de 12 por 100,000 nacidos vivos \*.

---

\* Memorias anuales del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guatemala 1999.

#### **4. Clasificación del aborto:**

- a. Aborto Ovular: desde la fecundación hasta la segunda semana de gestación.
- b. Aborto Embrionario: Es el que se da de la tercera semana de gestación a la séptima semana de gestación.
- c. Aborto Fetal: Se da de la octava semana de gestación a la vigésimo séptima semana de gestación. (7,26)

#### **5. Etiología:**

El aborto puede ser de origen espontáneo y provocado o inducido:

##### **a. Aborto espontáneo:**

Es el que ocurre de manera natural y la interrupción del embarazo no es voluntaria, es decir sin que la mujer u otra persona realice libremente ninguna acción para provocarlo. Es causado por factores ovulares o maternos (1,2,16,27)

##### **i. Causas Ovulares:**

Estas alteraciones son causantes del 50%-60% de los abortos estudiados, se dice que cuantos más precoz es el aborto mayores son las anomalías detectadas. La gran mayoría de estas pérdidas son ocasionadas por problemas cromosómicas como monosomías o trisonomías en su mayoría autosómicas:

- El 50%-60% de las anomalías cromosómicas se detectan en el primer trimestre siendo la causa más frecuente de aborto espontáneo, de éstos el 50%-60% es



causado por trisomías autosómicas, 20-25% por monosomía X y un 15%-30% por triploidía y poliploidía.

- Se estima que el 1.5% de las concepciones con anomalías de la fertilización tanto dispermia (penetración de un óvulo por dos espermatozoides) y diginia (falta de eliminación del corpúsculo polar) conducen a triploidías.

- Las alteraciones genéticas cromosómicas incluyen defectos enzimáticos que, sin duda, son capaces de interferir en el desarrollo embrionario. (16)

- Las alteraciones del desarrollo del embrión y placenta es sin duda uno de los resultados de las anomalías cromosómicas.

ii. Causas maternas:

- Causa Endocrinas:

Es la segunda causa etiológica más frecuente en el aborto espontáneo. Entre ellas se encuentran la inadecuada producción de progesterona por el cuerpo luteo durante las primeras 7 semanas, la diabetes mellitus no controlada y el Hipertiroidismo e Hipotiroidismo que también se relacionan a la ocurrencia de aborto. (26,29)

- Causas Infecciosas:

Cualquier infección aguda, con bacteriemia puede alcanzar al embrión o feto y producir la muerte o

infección placentaria. Entre la etiología relacionada se pueden mencionar:

Virales: Citomegalovirus, Rubéola, Epstein Bar, Herpes virus.

Parasitarias: Enfermedad de chagas, paludismo, hidatidosis.

Agudas: Infección del tracto urinario.

Crónicas: Tuberculosis, brucelosis, sífilis.

(6,7,26)

iii. Causas Inmunológicas:

La incompatibilidad de grupo sanguíneo ha demostrado ser una causa de aborto. Diversos análisis indican una respuesta inmunológica disminuida en las madres que experimentan abortos habituales, otra causa que se ha relacionado con aborto espontáneo es el síndrome de anticuerpos antifosfolípidos. (29)

vi. Tóxicas:

Éstas comprenden intoxicaciones endógenas y exógenas

como: antagonistas del ácido fólico, tolidomida, anticoagulante, constante exposición al plomo, mercurio, arsénico y fósforo. (26)

v. Factores de la anatomía uterina:

Las anomalías en la fusión de los conductos paramesonéfricos, principalmente el útero bicorne o septado, se asocian a aborto. Esta patología como causa de aborto

debe considerarse solo si se han excluido todos los demás factores etiológicos.(29)

Entre otras anomalías que podemos mencionar están: las anomalías congénitas que alteran o reducen el tamaño de la cavidad uterina, presencia de miomatosis, miomas submucosos o intramurales, posición uterina anormal, cicatrización previa de la pared uterina secundaria, obliteración uterina por sinequias (Síndrome de Asherman ), incompetencia anatómica o funcional del cuello uterino como resultado de embarazos y laceraciones previas.

vi. Factores psicógenos:

Las conclusiones de diversos estudios realizados con respecto a este factor concluyen que su frecuencia en la etiología general del aborto se ha estimado de 1-9 por 1,000 abortos. (16)

vii. Factores nutricionales:

La mal nutrición intensa puede predisponer a una mayor frecuencia de aborto, las pruebas respecto a ello no son concluyentes de que la deficiencia dietética de adquirir nutriente o la deficiencia moderada de todos los nutrientes sea causa importante de aborto. (7)

viii. Factores paternos:

Las traslocaciones cromosómicas del espermatozoide pueden producir aborto. La hiperespermia, mayor de 250 millones / ml y la oligoespermia se han relacionado con aborto

frecuente. Esto puede ser secundario a disminución del DNA del espermatozoide, aunque esto no se ha comprobado. (7,24)

ix. Factores yatrogénicos:

La administración de algunos citotóxicos quimioterapéuticos, el tratamiento de gota o talasemia que incluye colchicina paraliza la formación del huso durante la mitosis. (26)

x. Agresiones Extrínsecas:

- Sustancias abortivas: vegetales ( en el Departamento de Chimaltenango los más utilizados por las comadronas son clavo y apasote \*) ; minerales, los más usados están: plomo, fósforo sales de quinina y permanganato de potasio. La cafeína a razón de cuatro tazas por día eleva ligeramente el riesgo de aborto.
- Agentes tóxicos: alcohol y / o tabaco independientemente a los efectos tóxicos que ejercen sobre el feto que alcanza viabilidad. Ambas son embriotóxicas incluso el consumo moderado del alcohol el riesgo aumenta 1 o 2 veces por cada 14 cigarrillos diarios. En el caso del alcohol el riesgo de aborto se duplica en las mujeres que beben dos veces

por semana y se triplica en mujeres que consumen alcohol diariamente. (7)

- Fármacos asociados: antagonistas del ácido fólico, sulfamidas hipoglucemiantes orales, anticoagulantes, colchicina y estrógenos.
- Traumatismos: El trauma externo es una causa frecuente de aborto, existen dos tipos.
  - Directo: son aquellas cuya finalidad es producir la muerte del huevo, la cual es precedido de la expulsión del mismo.
  - Indirecto: Son las maniobras que buscan la expulsión del producto por estimulación externa del aparato uterino.
- Cirugía: La anestesia general puede producir efecto sobre la división celular normal y los anestésicos halogenados interfieren en la síntesis de ADN, lo cual sugiere un efecto potencialmente nocivo para el feto o embrión. Según datos se puede suponer que la apendicectomía y la cistectomía ovárica son las intervenciones en las que mayor frecuencia de aborto se observa. (16)
- Amniocentesis del segundo trimestre: se ha descrito un riesgo del 1% después de practicar la punción y la aspiración amniótica.

- Factores ambientales:
  - Radiación: Se sabe que en dosis suficientes la radiación produce aborto, la dosis necesaria para que esto ocurra en seres humanos no se conoce con precisión.
  - Toxinas ambientales: Existe poca información que pueda incriminar a algún agente ambiental específico, sin embargo hay evidencias de que el arsénico, el plomo, el formaldehído, el benceno y el óxido de etileno pueden causar aborto. (7,29)

b. Aborto inducido provocado:

Es aquel aborto provocado por médico, mujer misma u otra persona, intencionalmente, conciente y de forma artificial de un aborto que se supone capaz de seguir progresando hasta el término. Se estima que 4.5 millones de abortos inducidos son provocados en América Latina anualmente aunque se estima que es mayor el número por la clandestinidad con que se realiza. (8,23)

El aborto inducido se clasifica en varias categorías de acuerdo al motivo por el cual se realice:

i. Aborto legal:

Se define como la interrupción del embarazo antes de que el feto sea viable, a petición de la mujer pero no por razones de salud materna o fetal, solo en países donde su práctica esta legalizada. (26)

ii. Aborto Terapéutico:

Se práctica con propósito de proteger la salud de la madre, y se define como el término del embarazo antes del tiempo de la viabilidad fetal, algunas indicaciones para realizarlo son:

Cardiopatía descompensada, enfermedad vascular hipertensiva, carcinoma de cervix, embarazo consecuencia de violación o relación sexual involuntaria, cuando crea que el embarazo dará lugar a nacimiento de un niño con malformaciones físicas graves, infecciones graves o con retraso mental.

iii. Aborto Ilegal:

Es la interrupción del embarazo en cualquier período, es causado por la madre, médico u otra persona, sin que exista alguna de las razones mencionadas anteriormente, y que sucede en países como el nuestro donde el aborto terapéutico es el único legalizado. (26)

**6. Formas Clínicas y Sintomatología del aborto:**

El aborto con síntomas comunes varía según la forma clínica:

**a. Aborto Subclínico:**

Es el aborto sin signos clínicos que sucede entre el momento de la implantación ovular y la semana después de la presunta fecha de la próxima menstruación.

**b. Amenaza de aborto:**

Es el más precoz de los distintos cuadros que pueden presentar el 20% de los embarazos en algún período de la mitad del embarazo, de los cuales aproximadamente la mitad terminan en abortos espontáneos. Se caracteriza por que una mujer en edad fértil con signos presuntivos de embarazo, con historia de amenorrea, un útero de características gestacionales y de tamaño acorde al tiempo de amenorrea se presenta con dolor hipogástrico tipo cólico, que coincide con las contracciones uterinas, hemorragia vaginal, orificio cervical interno cerrado. (2,16)

**c. Aborto en curso :**

Se divide en aborto inminente e inevitable:

i. Aborto inminente:

Signos y síntomas de la amenaza de aborto se acentúan. Hemorragia vaginal aumenta, dolores más intensos y sostenidos con dilatación del orificio interno, sin ruptura de membranas ovulares. (7,26)

ii. Aborto inevitable:

Estando el cuello dilatado hay ruptura de membranas ovulares con presencia de líquido amniótico en la cavidad vaginal, en estas condiciones es casi seguro que se producirá el aborto. Muy a menudo las contracciones uterinas empiezan rápidamente produciendo la expulsión de los productos de la concepción.



Se considera inevitable el aborto cuando se dan dos o más de los siguientes signos:

- Borramiento moderado del cuello uterino.
- Dilatación cervical mayor de 3 centímetros.
- Ruptura de membranas ovulares.
- Hemorragia por más de 7 días.
- Presencia de cólicos a pesar de la administración de analgésicos.
- Signos de terminación de embarazo. (26)

**d. Aborto Completo:**

El producto de la gestación se ha expulsado en su totalidad, el útero disminuye de tamaño, desaparecen los cólicos uterinos expulsivos, cesa la hemorragia completa o casi completamente, se cierran los orificios endocervicales.

**e. Aborto incompleto:**

Es cuando el producto de la gestación ha sido expulsado parcialmente de la cavidad uterina y se produce hemorragia siendo ésta al principio y a menudo el único signo de aborto incompleto, la cavidad uterina aún permanece ocupada, los orificios cervicales están dilatados, el útero está blando y grande, dolor espasmódico.

**f. Aborto recurrente o habitual:**

Es cuando se ha producido tres o más abortos espontáneos de forma consecutiva. (15)

**g. Aborto diferido:**

Cuando la expulsión no tiene lugar 8 semanas posteriores a la muerte del producto del embarazo se habla de aborto diferido, el diagnóstico se hace ante la evidencia de muerte fetal sin signos clínicos de aborto. La complicación más temible de este tipo de aborto es la coagulación de consumo por un proceso de coagulación intravascular.

**h. Aborto séptico:**

Un aborto incompleto que no es solucionado adecuadamente predispone a infecciones ascendentes desde la porción séptica del tracto vaginal. Gérmenes patógenos procedentes de la flora intestinal o vaginal pueden arrastrarse hacia la cavidad uterina por maniobras quirúrgicas no sépticas manifestándose en la paciente, dolor pélvico, hipersensibilidad suprapúbica, fiebre, secreción fétida de la vagina y cuello, dolor al movimiento del útero o el cervix y complicaciones de shock séptico que podrían llevarla a la muerte.

**i. Aborto Molar:**

Es la expulsión de un embarazo molar parcial alrededor de las 16 semanas que rara vez se retarda mas allá de las 28 semanas.

**7. Técnicas de aborto:**

Las técnicas de aborto se dividen en dos:

**a. Técnicas Quirúrgicas:**

El embarazo puede ser eliminado quirúrgicamente a través de un cuello adecuadamente dilatado o por vía transabdominal.

i. Dilatación o curetaje:

Evacuar el embarazo por raspado mecánico del contenido (curetaje por corte), por aspiración al vacío (curetaje por aspiración) o ambos. Deben realizarse antes de las 14 semanas para evitar complicaciones. Después de la 16 semana se práctica dilatación y evacuación la cual consiste en dilatación amplia seguida de destrucción mecánica y evacuación de partes fetales.

Durante la dilatación o curetaje puede suceder perforación uterina accidental, incompetencia cervical, sinequias. En los abortos más avanzados realizados por curetaje puede inducir coagulopatía de consumo súbita y grave y ser fatal. El traumatismo secundario que puede provocar la dilatación mecánica puede ser minimizada con agente que expanda lentamente y dilata el cuello llamadas laminarias. (7,18,25)

ii. Aspiración menstrual uterina (AMEU)

La aspiración de la cavidad endometrial con una cánula flexible de Karman de 5, 6, 7, 8, 9, 10 o de 12 mm y una jeringa, dentro de la primera a tercera semana posteriores a falta menstrual (específicamente antes de las 12 semanas), se denomina extracción menstrual. Los problemas que pueden suceder son falta de reconocer un embarazo ectópico y raramente perforación uterina.

### iii. Histerectomía e hysterotomía Abdominal:

Cuando hay una enfermedad uterina importante como cáncer de cervix o cáncer de ovario, la histerectomía puede ser el tratamiento ideal para culminar el embarazo y cuando se debe realizar una esterilización la hysterotomía con interrupción de la continuidad tubaria son más convenientes que el curetaje o inducción médica principalmente cuando ésta tiene fracaso.

### b. Técnicas médicas:

Muchas sustancias han sido utilizadas como agentes abortivos por mujeres que no desean el embarazo y en la actualidad existen solo algunas drogas abortivas eficaces y seguras :

#### i. Oxitocina:

En el segundo trimestre la inducción del aborto con administración de altas dosis de oxitocina, 10 UI/min en 1,000 cc de solución de Lactato de Ringer (100mU/ml) a 50 mU/min o 0.5ml/min incrementando la velocidad cada 30 a 40 minutos hasta un máximo de 2 ml/min provocando incremento de la frecuencia e intensidad de las contracciones. (25)

#### ii. Soluciones hiperosmóticas intraamnióticas:

##### - Solución fisiológica:

Se utiliza el segundo trimestre del embarazo inyectado dentro del saco amniótico solución

fisiológica al 10-25% para estimular contracciones uterinas y dilatación cervical. Tiene beneficios tales como rapidez, bajo costo, menor dolor y trauma emocional pero es poco utilizado ya que complicaciones como crisis hiperosmolar, insuficiencia cardíaca, shock séptico, peritonitis, hemorragia, coagulación intravascular diseminada, intoxicación acuosa e incluso la muerte pueden suceder. (7)

- Urea hiperosmolar:

La urea al 30-40% disuelta en solución dextrosa al 5% inyectada en saco amniótico seguida de oxitocina intravenosa a 400mU/min es eficaz para producir aborto y menos probabilidad de toxicidad. La urea más prostaglandinas F2 alfa inyectada dentro del saco amniótico es igualmente efectiva. (7)

iii. Prostaglandinas:

Las prostaglandinas y sus análogos se utilizan para interrumpir el embarazo principalmente en el segundo trimestre. La prostaglandina E2, la prostaglandina F2 alfa y ciertos análogos son los más utilizados. La eficacia varía del 86% al 95% y el intervalo de tiempo entre la inducción y el parto oscilan entre 4 y más de 48 horas. Las vías a

utilizar pueden ser intramuscular, oral, vaginal, intramniótica, intracervical, extraamniótica. (7,25)

vi. Antiprogesterona RU 486 (mifeprestona)

Se utiliza para efectuar abortos al comienzo del embarazo, se puede utilizar sola o en combinación con prostaglandinas orales. Tiene alta afinidad con receptores de sitios fijadores de progesterona. 600 mg de RU 486 antes de las 6 semanas produce una tasa de aborto del 85% y en combinación con prostaglandinas de un 95%.

Los efectos colaterales incluyen, náuseas, vómitos dolor abdominal. El mayor riesgo asociado es la hemorragia debida a la expulsión parcial del embarazo y hemorragia intraabdominal producida por el embarazo ectópico no sospechado. (17,22,27)

v. Eposteno:

Es un inhibidor de la 3 beta-hidroxiesteroide hidrogenasa que bloquea la síntesis de progesterona endógena al cual administrarla en el primer trimestre de embarazo induce el aborto en aproximadamente el 85% de las mujeres. Las náuseas es el efecto colateral más frecuente y la hemorragia si el aborto es incompleto. (7)

**8. Complicaciones: (6,7)**

Las complicaciones del aborto pueden ser inmediatas y tardía:

**a. Complicaciones inmediatas:**

Cerca del 10% de las mujeres que se someten a un aborto sufre complicaciones inmediatas tales como:

- Infecciones y hemorragias: son las complicaciones inmediatas más frecuentes.
- Laceraciones y perforaciones uterinas: Se presentan en un 2 a 3% de las pacientes que abortan. (6, 27)

**b. Complicaciones tardías: (7, 11, 13, 15)**

i. Enfermedad inflamatoria pélvica:

Es una enfermedad que puede disminuir la fertilidad y aumentar el riesgo de embarazos ectópicos. El 23% de las mujeres infectadas por clamidia en el momento del aborto (aproximadamente 25%) desarrollan enfermedad inflamatoria pélvica de las que no están infectadas el 5% lo desarrollaran dentro de las siguientes cuatro semanas.

ii. Endometritis:

Es una inflamación del endometrio, dolorosa y que origina alteraciones en la menstruación. El riesgo de padecer lo aumenta después de un aborto pero sobre todo en las adolescentes que tienen 1.5 más posibilidades.

iii. Placenta previa:

El riesgo de placenta previa en los embarazos posteriores aumenta de 7 a 15 después de un aborto.

iv. Complicaciones del parto:

El riesgo de partos prematuros aumenta con los abortos previos entre 1.89 y 2.60 veces más que las mujeres que han llevado el número de embarazos a término.

v. Embarazos ectópicos:

La posibilidad de que después de un aborto se produzcan embarazos ectópicos aumenta con cada evento de aborto.

vi. Cáncer de mama:

Se duplica después de un aborto el riesgo de cáncer de mama y aumenta con dos o más abortos sucesivos.

vii. Cáncer cervical de ovario y de hígado:

Las mujeres con un aborto tienen 2.3 veces más riesgo de cáncer cervical y si son dos o más abortos sube a 4.92 y se eleva el riesgo de cáncer de ovario e hígado.

viii. Cambios en los síntomas menstruales:

Las mujeres con abortos previos presentan un excesivo cambio en síntomas menstruales en todas las edades.

ix. Sinequias uterinas:

La incidencia de adherencias o sinequias uterinas es elevada principalmente en las mujeres que han tenido dos o más curetajes.

x. Abortos espontáneos:

El riesgo de sufrir abortos espontáneos luego de dos o más abortos inducidos aumenta el doble o el triple durante el primer trimestre de embarazo.



xi. Esterilidad:

El aborto inducido puede provocar esterilidad tres a cuatro veces más que en mujeres que nunca se han sometido a un aborto.

xii. Muerte:

Una mujer que ha pasado un aborto tiene cuatro veces más posibilidades de morir que una que no ha tenido aborto.

### **9. Costo del aborto y su impacto en salud pública:**

La primera conferencia panamericana de médicos parlamentarios realizada en 1996 concluyó que el aborto es un problema de salud pública.  
(23)

El aborto impone una carga económica considerable sobre los servicios hospitalarios, dado que en Latinoamérica la incidencia de aborto es alta. Un estudio realizado en seis países de Latinoamérica estima que los abortos espontáneos constituyen el 15% y 25% de las mujeres hospitalizadas por complicaciones. (18,24)

Pocos detalles se tienen sobre los costos hospitalarios, un estudio realizado en México reportó que el 30% de las camas hospitalarias de gineco-obstetricia se dedican a pacientes con diagnóstico de aborto. En algunos hospitales de los Estados Unidos, a pesar de su potencial económico, la

atención médica del aborto ha llegado a consumir, en algunos casos, hasta el 50% del presupuesto de los departamento de gineco-obstetricia. (13,18, 24)

En algunos países en desarrollo hasta el 50% del presupuesto hospitalario se utiliza para el tratamiento de las complicaciones de abortos principalmente los abortos provocados en condiciones de riesgo.( 20)

Entre el 10 y 15% de todas las mujeres que se someten a un aborto en condiciones de riesgo precisan atención para tratamiento y, con excepción de Cuba, en América Latina y el Caribe los servicios de salud son muy precarios y la mayoría de mujeres acuden a servicios clandestinos. Esta situación retarda el acceso de las mujeres a los servicios de salud requiriendo utilización de grandes recursos hospitalarios tales como tiempo de hospitalización prolongado, insumos médicos, tiempo del personal, antibióticos, transfusiones, etc, que agotan el recurso económico de las instituciones hospitalarias (20)

Aunque en la mayoría de los países no se conocen los costos económicos que representa la atención del aborto complicado o no, es sabido que representa una carga financiera bastante elevada para los servicios de salud de cualquier país así como el costo humano que representa; como ejemplo un estudio realizado en Bolivia en 1997 reportó que más del 60% de los gastos de obstetricia y ginecología es para complicaciones del aborto y de estos, el aborto inseguro tiene mayor costo, reportaron que la edad con mayor porcentaje fue comprendida entre 21 a 25 años, que el 40% de las mujeres era de nivel secundario, que el 55.8% de las mujeres eran unidas, que el

ingreso mensual del 34% era de 100 dólares. El costo por aborto espontáneo fue de 68.58 dólares y un día de hospitalización comparado con 158.38 dólares que costo el aborto inducido y con más de dos días de hospitalización, mayor recurso humano y exámenes de laboratorio así como medicamentos. (14)

En Centroamérica en el año 1995 se realizó un estudio a nivel hospitalario en los 6 países sobre el costo del aborto en esta región y se encontró que la categoría de edad entre 30 a 49 años; las mujeres solteras, viudas o divorciadas; analfabetas o con ningún año de escolaridad; mujeres sin antecedentes de cesárea comparado con las que tenían una o más cesáreas ; mujeres con 5 o más gestas; uno o más abortos; sin ningún control prenatal; fumadoras y consumidoras de alcohol, fueron las de mayor incidencia de aborto. (3)

Es un hecho que mujeres jóvenes y adultas, casadas o solteras, estudiadas o madres de familia, con varios hijos, dueñas de casa u obreras, todas ellas en algún momento de su vida pueden recurrir al aborto, aunque las causas que las empujan a tomar esa decisión sean tan diversas como sus contextos de vida por lo que las políticas y programas sociales y de salud deben ayudar a las parejas y en especial a las mujeres a evitar el aborto proporcionándoles acceso a información, asesoramiento y servicios de planificación familiar. (4,23)

## **B. RESEÑA MONOGRÁFICA DEL DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO. \***

El departamento de está ubicado en la región central de la República y su territorio pertenece al complejo montañoso que se desprende de la cordillera de los Andes. Su extensión territorial es de mil novecientos setenta y nueve kilómetros cuadrados con los siguientes límites. Al Norte los departamentos de El Quiché y Baja Verapaz ; al Sur los departamentos de Escuintla y Suchitepéquez, al Este los departamentos de Guatemala y Sacatepéquez y al Oeste los departamentos de Sololá, El Quiché y Suchitepéquez. Registra una población general de 427,601.

Cuenta con dieciséis municipios: Chimaltenango, San José Poaquil, San Martín Jilotepeque, Comalapa, Santa Apolonia, Tecpán Guatemala, Patzún, Pochuta, Patzicía, Santa Cruz Balanyá, Acatenango, Yepocapa, San Andrés Itzapa, Parramos, Zaragoza, y El Tejar. Los mayores accidentes orográficos son el volcán de Fuego y Acatenango.

Esta ubicado en un valle cuyos terrenos es su mayoría, son planos y llenos de árboles dentro de los cuales hay cipreses y pinares. Goza de un clima templado en un sus partes bajas, mientras que en su meseta superior es un poco frío; tiene una vegetación natural formada de bosques de pino, eucalipto, roble y cipreses, en la parte baja presenta abetos y hule.

Los cultivos son de poca escala, formado por aquellos que se realizan en extensiones de tierra pequeñas; los cultivos principales son: maíz, el frijol en sus dos diferentes tipos: de suelo y enredadera, además se cultiva arveja china, haba, patatas y garbanzo. Dentro de las artesanías del lugar están: hilados, tejidos, ropa típica, muebles, collares y adornos pequeños de barro.

La lengua Cakchiquel es la más importante entre los pobladores.

Las vías de acceso al departamento y la mayoría de sus municipios son de cinta asfáltica, las vías de comunicación son la radio, la televisión, la prensa, el teléfono en todos los municipios, en la cabecera departamental y algunos municipios ya cuentan con fax e Internet.

El departamento es económicamente bajo a escala general.

Las principales causas de morbilidad son infección respiratoria aguda que representan el 42% de toda la morbilidad; neumonías y bronconeumonías, enfermedad de la piel, enfermedad péptica, diarreas, amebiasis, parasitismo intestinal y desnutrición representan el resto del porcentaje, siendo la población infantil la más afectada. Las causas de mortalidad en el año 2001 fueron neumonías que representó un 38%, desnutrición proteicocalórica, diarreas, cirrosis hepática alcohólica, senilidad, infarto agudo del miocardio, accidente cerebrovascular, fueron el resto de causas. \*\*

El departamento cuenta con servicios de salud tales como: un hospital nacional en la cabecera departamental cuyo Centro de Salud funciona en dicha institución, Centros y Puestos de Salud en todos los municipios, en su mayoría de fácil acceso, existen clínicas y sanatorios privados concentrados el mayor porcentaje, en la cabecera departamental.

---

\* Tánchez O. Monografía de Chimaltenango y sus municipios. Chimaltenango 1998. 540 p

\*\* Área de Salud de Chimaltenago, departamento de estadística.

## VI. MATERIAL Y MÉTODOS

### A. METODOLOGIA

1. Tipo de estudio:

Retrospectivo-Descriptivo.

2. Unidad de análisis:

Historias clínicas de pacientes con diagnóstico clínico de aborto que ingresaron al Hospital Nacional de Chimaltenango en el período del 1 de Enero de 1,999 al 31 de Diciembre del 2,001.

3. Universo del estudio:

Se incluyeron el 100% de las historias clínicas de pacientes con diagnóstico clínico de aborto que ingresaron al hospital Nacional de Chimaltenango en el período del 1 de Enero de 1999 al 31 de Diciembre del 2,001.

4. Criterios de inclusión y exclusión:

- Criterios de Inclusión: Todas las historias clínicas de pacientes con diagnóstico clínico de aborto en el archivo del Hospital Nacional de Chimaltenango.
- Criterios de exclusión: Historias clínicas no encontradas.

5. VARIABLES A ESTUDIAR

VARIABLE	DEFINICIÓN	OPERACIONALIZACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	ESCALA DE MEDICIÓN
INCIDENCIA	Número e casos en lugares y tiempo definido	<u>No. Abortos</u> No. De nacidos vivos	tasa	Numérica
CARACTERÍSTICAS GENERALES	Conjunto de peculiaridades de una persona tales como:  Edad: Período que ha transcurrido desde que una persona nace.  Escolaridad: Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento público.  Ocupación: Emplearse en un ejercicio, trabajo o tarea.  Procedencia: Lugar geográfico donde reside una persona	Años reportados  Años escolares terminados  Dedicación principal  Lugar donde reside.	Años de vida  Años escolares  Ama de casa Obrera Estudiante Profesional Otro  Aldea Municipio Departamento	Numérica  Numérica  Nominal  Nominal

VARIABLE	DEFINICIÓN	OPERACIONALIZACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	ESCALA DE MEDICIÓN
ANTECEDENTES OBSTETRICOS	<p>Eventos Ginecológicos y Obstétricos, sucedidos en la vida reproductiva de la mujer tales como:</p> <p>Gestas: Número de veces que una mujer ha estado embarazada, incluyendo mortinatos y abortos.</p> <p>Partos: Culminación de un embarazo por vía vaginal o abdominal con un producto viable.</p> <p>Número de abortos previos: Expulsión del producto de la gestación antes de las 20 semanas ( 28 semanas en Guatemala)</p> <p>Hijos vivos: Hijos sanos o enfermos con vida</p>	<p>Del expediente clínico se tomará:</p> <p>Número de gestas</p> <p>Número de partos</p> <p>Número de abortos previos</p> <p>Número de hijos vivos</p>	<p>Número de gestas</p> <p>Número de partos</p> <p>Número de abortos previos</p> <p>Número de hijos vivos</p>	<p>Numérica</p> <p>Numérica</p> <p>Numérica</p> <p>Numérica</p>



VARIABLE	DEFINICIÓN	OPERACIONALIZACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	ESCALA DE MEDICIÓN
	<p>Cesáreas anteriores: Extracción fetal vía abdominal y uterina</p> <p>Embarazo ectópico: Blastocisto implantado fuera del endometrio de cavidad uterina</p>	<p>Número de hijos nacidos por cesárea reportados</p> <p>Número de embarazos ectópicos</p>	<p>Número de cesáreas</p> <p>Número de embarazos ectópicos</p>	<p>Numérica</p> <p>Numérica</p>
TIPO DE ABORTO	<p>Clasificación de aborto de acuerdo a parámetros clínicos:</p> <p>Aborto provocado: Es el realizado por médico, la mujer misma u otra persona.</p> <p>Aborto espontáneo: Es el que sucede de forma natural sin ninguna acción para provocarlo.</p> <p>Aborto Diferido: Cuando la expulsión no tiene lugar después de la muerte del producto del embarazo.</p> <p>Aborto Séptico: Cuando el aborto incompleto no es solucionado adecuadamente</p>	Tomado del expediente clínico	<p>Aborto Provocado</p> <p>Aborto espontáneo</p> <p>Aborto diferido</p> <p>Aborto Séptico</p>	<p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p>

VARIABLE	DEFINICIÓN	OPERACIONALIZACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	ESCALA DE MEDICION
	<p>Aborto inevitable: Aborto en curso que se nota presencia de líquido amniótico en la cavidad vaginal con ruptura de membranas ovulares.</p> <p>Aborto Completo: Producto de la gestación expulsado en su totalidad.</p> <p>Aborto habitual: Tres o más abortos espontáneos consecutivos.</p> <p>Aborto Molar: Embarazo molar parcial que se expulsa alrededor de la 16 semana</p>		<p>Aborto Inevitable</p> <p>Aborto completo</p> <p>Aborto habitual</p> <p>Aborto molar</p>	<p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p>
TRATAMIENTO	Todas las acciones clínicas y farmacológicas para la resolución de un problema de salud.	Tratamiento tomado del expediente clínico.	Farmacológica Quirúrgica Legrado AMEU	Nominal
ESTANCIA HOSPITALARIA	Período de tiempo que permanece una persona dentro de un hospital	Se tomará el dato del expediente clínico	Días y horas de estancia	Numérica
COMPLICACIONES	Proceso natural o inducido derivado de una entidad clínica por causa natural o en el intento de resolver la misma	Tomado del expediente clínico	Hemorrágica Infecciosa Laceración o perforación Otras	Nominal

VARIABLE	DEFINICIÓN	OPERACIONALIZACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	ESCALA DE MEDICIÓN
ANTECEDENTES PATOLÓGICOS	Eventos morbosos que desencadenan aborto	Tomado del expediente clínico	Hipertensión arterial Diabetes Mellitus ITU Endocrinas Viral Bacterianas Parasitarias Otras	Nominal



6. Instrumento de recolección y medición de variables:

Se elaboró una boleta de recolección de datos en la que se incluyan las variables antes mencionadas (Anexo 1)

7. Ejecución de la investigación:

Se revisaron todas las historias clínicas de las pacientes con diagnóstico clínico de aborto en el Archivo del Hospital Nacional de Chimaltenango del período delimitado, se tomaron los datos según variables y se procedió a llenar boleta de recolección de datos.

Los datos recolectados se ordenaron, tabularon y procesaron para realizar análisis, conclusiones, recomendaciones y resumen.

8. Presentación de resultados y tipo de tratamiento estadístico:

Los datos obtenidos en el trabajo de campo se ordenaron, tabularon, procesaron en el programa estadístico EPIINFO 6 luego se realizaron cuadros y gráficas para analizar la información de cada una de las variables.

9. Aspectos éticos:

No se encontró ningún factor que se considere este fuera de las normas éticas de investigación, más que mantener la confidencialidad de los datos encontrados en los expedientes clínicos que se revisaron .

## **B. RECURSOS:**

### 1. Materiales:

#### a) Económicos:

Fotocopias

Transporte

Internet

#### b) Físicos:

Boleta de recolección de datos.

Expedientes clínicos.

Archivo de registros médicos

Del Hospital Nacional de

Chimaltenango.

### 2. Humanos:

Personal del Archivo de Registros Médicos del

Hospital Nacional de Chimaltenango.

## VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### CUADRO 1

**Incidencia anual de aborto por municipios de procedencia en el Hospital Nacional de Chimaltenango durante el período del 1 de Enero de 1999 al 31 de Diciembre del 2001**

MUNICIPIOS	FECHA									TOTAL		
	1999			2000			2001			N.V	ABORTOS	TASA*
	N.V	ABORTOS	TASA*	N.V	ABORTOS	TASA*	N.V	ABORTOS	TASA*			
Acatenango	650	8	12	620	10	16	648	7	11	1918	25	13
Comalapa	1314	23	17	1273	19	15	1314	17	13	3292	59	15
Chimaltenango	2351	90	38	2491	112	45	2437	115	47	7279	317	43
El Tejar	2475	18	7	2531	19	7	2554	21	8	7560	58	8
Parramos	295	12	40	325	4	12	328	6	18	948	22	23
Patzicia	761	16	21	769	19	25	735	13	18	2265	48	21
Patzún	1471	19	13	1603	10	6	1513	13	8	4587	42	9
Pochuta	352	3	8	354	0	0	328	0	0	1034	3	3
Sta. Apolonia	477	17	36	518	10	19	500	8	16	1495	35	23
Sta.Cruz Balanyá	188	5	26	215	3	14	208	1	5	611	9	15
Sn. Andrés Itzapa	686	22	32	703	25	35	751	25	33	2140	72	34
Sn. José Poaquil	810	1	1	803	9	11	761	14	18	2374	24	10
Sn. Martín Jilotepeque	2400	3	1	2379	16	6	2201	26	12	6980	45	6
Tecpán Guatemala	2475	22	9	2531	28	11	2554	31	12	7560	81	11
Yepocapa	854	3	3	918	7	8	898	7	8	2670	17	6
Zaragoza	586	11	19	591	30	51	589	19	32	1766	60	34
Otros municipios											91	
<b>TOTAL</b>	<b>16,156</b>	<b>273</b>	<b>17</b>	<b>16627</b>	<b>321</b>	<b>19</b>	<b>16146</b>	<b>323</b>	<b>20</b>	<b>48929</b>	<b>1008</b>	<b>21</b>

FUENTE: Registros Médicos, Hospital Nacional de Chimaltenango

N.V: Nacidos vivos.

\* Tasa por mil nacidos vivos.

## CUADRO 2

**Fecha de atención de las pacientes con diagnóstico clínico de aborto durante el período de Enero de 1999 al 31 de Diciembre del 2001.**

FECHA DE ATENCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Enero	83	8.2
Febrero	77	7.6
Marzo	73	7.2
Abril	54	5.4
Mayo	80	7.9
Junio	94	9.3
Julio	96	9.5
Agosto	82	8.1
Septiembre	96	9.5
Octubre	105	10.4
Noviembre	82	8.1
Diciembre	86	8.5
TOTAL	1008	100

FUENTE: Registros Médicos, Hospital Nacional de Chimaltenango

## CUADRO 3

**Distribución porcentual por edad en pacientes con diagnóstico clínico de aborto en el Hospital Nacional de Chimaltenango en el período de Enero de 1999 a Diciembre del 2001**

EDAD EN AÑOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
10 A 14	9	0.9
15 A 19	128	12.7
20 A 24	269	26.7
25 A 29	196	19.4
30 A 34	165	16.4
35 A 39	157	15.6
40 A 44	68	6.7
45 A 49	16	1.6
TOTAL	1008	100

FUENTE: Registros Médicos, Hospital Nacional de Chimaltenango.



## CUADRO 4

**Frecuencia y distribución porcentual de la religión de las pacientes con diagnóstico clínico de aborto en período de Enero de 1999 a Diciembre del 2001.**

RELIGIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Católica	12	1.2
Evangélica	8	0.8
Mormona	2	0.2
No especificado*	986	98.0
TOTAL	1008	100

FUENTE: Registros Médicos, Hospital Nacional de Chimaltenango.

\* No se anotó la religión en la historia clínica.

## CUADRO 5

**Frecuencia y distribución porcentual de los municipios de procedencia de las pacientes con diagnóstico clínico de aborto en el Hospital Nacional de Chimaltenango durante el período de Enero de 1999 a Diciembre del 2001.**

MUNICIPIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Acatenango	25	2.5
Comalapa	59	5.9
Chimaltenango	317	31.4
El Tejar	58	5.8
Parramos	22	2.2
Patzicia	48	4.8
Patzún	42	4.2
Pochuta	3	0.3
Sta. Apolonia	35	3.5
Sta. Cruz Balanyá	9	0.9
Sn. Andrés Itzapa	72	7.1
Sn. José Poaquil	24	2.4
Sn. Martín Jilotepeque	45	4.5
Tecpán Guatemala	81	8.0
Yepocapa	17	1.7
Zaragoza	60	6.0
Otros	91	9.0
TOTAL	1008	100

FUENTE: Registros Médicos, Hospital Nacional de Chimaltenango.

## CUADRO 6

**Distribución porcentual de la edad gestacional al momento del aborto en pacientes con diagnóstico clínico de aborto que ingresaron al Hospital Nacional de Chimaltenango durante el período de Enero de 1999 a Diciembre del 2001.**

EDADGESTACIONAL*	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>ABORTO OVULAR</b>		
0 A 2 SEMANAS	2	0.2
<b>ABORTO EMBRIONARIO</b>		
3 A 7 SEMANAS	80	7.9
<b>ABORTO FETAL</b>		
8 A 12 SEMANAS	228	22.6
13 A 16 SEMANAS	138	13.7
17 A 29 SEMANAS	50	5.0
21 A 24 SEMANAS	24	2.4
25 A 27 SEMANAS	18	1.8
NO ESPECIFICADOS**	468	46.4
<b>TOTAL</b>	<b>1008</b>	<b>100</b>

FUENTE: Registros Médicos, Hospital Nacional de Chimaltenango.

\* Edad gestacional obtenida por fecha de última regla.

\*\* No se anotó la edad gestacional al momento de la historia clínica.

## CUADRO 7

**Distribución porcentual del diagnóstico clínico de aborto en pacientes que ingresaron al Hospital Nacional de Chimaltenango durante el período de Enero de 1999 a Diciembre del 2001.**

DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE ABORTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INCOMPLETO	820	81.3
DIFERIDO	70	6.9
INEVITABLE	55	5.5
SÉPTICO	29	2.9
COMPLETO	16	1.6
MOLAR	11	1.1
HABITUAL	6	0.6
PROVOCADO	1	0.1
<b>TOTAL</b>	<b>1008</b>	<b>100</b>

FUENTE: Registros Médicos, Hospital Nacional de Chimaltenango.

## CUADRO 8

Frecuencia y distribución porcentual de las horas y días estancia de las pacientes con diagnóstico clínico de aborto ingresadas al Hospital Nacional de Chimaltenango durante el período de Enero de 1999 a Diciembre del 2001

ESTANCIA HOSPITALARIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 A 4 HORAS	3	0.3
5 A 8 HORAS	35	3.5
9 A 12 HORAS	69	6.8
13 A 16 HORAS	51	5.0
17 A 20 HORAS	103	10.2
21 A 24 HORAS	550	54.6
2 DÍAS	154	15.3
3 DÍAS	32	3.2
4 DÍAS	7	0.7
MÁS DE 4 DÍAS	4	0.4
TOTAL	1008	100

FUENTE: Registros Médicos, hospital Nacional de Chimaltenango.

## CUADRO 9

Antecedentes Patológicos relacionados al aborto en pacientes que ingresaron al Hospital Nacional de Chimaltenango con diagnóstico clínico de aborto durante el período de Enero de 1999 a Diciembre del 2001.

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CÁNCER DE CERVIX	1	50
ÚTERO BICORNE	1	50
TOTAL	2	100

FUENTE: Registros Médicos, Hospital Nacional de Chimaltenango.



## CUADRO 10

**Distribución porcentual de la edad en relación al estado civil de las pacientes con diagnóstico clínico de aborto que ingresaron al Hospital Nacional de Chimaltenango durante el período de Enero de 1999 a Diciembre del 2001.**

EDAD EN AÑOS	ESTADO CIVIL						TOTAL	
	CASADA		SOLTERA		UNIDA			
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
10 A 14	0	0.0	1	0.1	0	0.0	1	0.1
15 A 19	6	0.6	4	0.4	3	0.3	13	1.3
20 A 24	12	1.2	4	0.4	6	0.6	22	2.2
25 A 29	14	1.4	1	0.1	5	0.5	20	2.0
30 A 34	19	1.9	0	0.0	1	0.1	20	2.0
35 A 39	7	0.7	0	0.0	2	0.2	9	0.9
40 A 44	5	0.5	0	0.0	1	0.1	6	0.6
45 A 49	2	0.2	0	0.0	0	0.0	2	0.2
TOTAL ESPECIFICADOS	65	6.4	10	1.0	18	1.8	93	9.2
NO ESPECIFICADOS*							915	90.8
TOTAL							1008	100

FUENTE: Registros Médicos, Hospital Nacional de Chimaltenango.

\* No se anotó el estado civil al momento de la historia clínica.

## CUADRO 11

**Distribución porcentual de la edad en relación a la ocupación de las pacientes con diagnóstico clínico de aborto que ingresaron al Hospital nacional de Chimaltenango durante el período de Enero de 1999 a Diciembre del 2001.**

EDAD EN AÑOS	OCUPACIÓN										TOTAL	
	AGRICULTORA		AMA DE CASA		COMERCIANTE		ESTUDIANTE		PROFESIONAL			
	FRECUENCIA.	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
10 A 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15 A 19	0	0	7	0.7	0	0	2	0.2	0	0	9	0.9
20 A 24	0	0	12	1.2	4	0.4	0	0	0	0	16	1.6
25 A 29	0	0	15	1.5	0	0	0	0	0	0	15	1.5
30 A 34	1	0.1	9	0.9	2	0.2	0	0	1	0.1	13	1.3
35 A 39	0	0	6	0.6	0	0	0	0	0	0	6	0.6
40 A 44	0	0	4	0.4	0	0	0	0	0	0	4	0.4
45 A 49	0	0	1	0.1	0	0	0	0	0	0	1	0.1
TOTAL ESPECIFICADOS	1	0.1	54	5.4	6	0.6	2	0.2	1	0.1	64	6.4
NO ESPECIFICADOS*											944	93.6
<b>TOTAL</b>											1008	100

FUENTE: Registros Médicos, Hospital Nacional de Chimaltenango.

\* No se anotó la ocupación al momento de la historia clínica.

## CUADRO No. 12

**Distribución porcentual de la edad en relación al número de gestas de las pacientes con diagnóstico clínico de aborto que ingresaron al Hospital Nacional de Chimaltenango durante el período de Enero de 1999 a Diciembre del 2001.**

EDAD EN AÑOS	GESTAS												TOTAL		
	PRIMIGESTA		2 A 3		4 A 5		6 A 7		8 A 9		10 ó más				
	FRECUENCIA.	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	
10 A 14	4	0.4	1	0.1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.1	6	0.6
15 A 19	59	5.8	32	3.2	5	0.5	0	0	1	0.1	0	0	97	9.6	
20 A 24	50	5	123	12.2	37	3.7	7	0.7	1	0.1	1	0.1	219	21.7	
25 A 29	10	0.1	59	5.8	51	5	36	3.6	7	0.1	7	0.7	170	16.8	
30 A 34	3	0.3	34	3.4	46	4.6	33	3.3	23	2.3	6	0.6	145	14.4	
35 A 39	3	0.3	7	0.7	21	2.1	30	3	38	3.8	35	3.5	134	13.3	
40 A 44	1	0.1	1	0.1	4	0.4	8	0.8	17	1.7	25	2.5	56	5.5	
45 A 49	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.2	13	1.3	15	1.5	
TOTAL ESPECÍFICADOS	130	12.8	257	25.5	164	16.4	114	11.3	89	8.8	88	8.7	842	83.4	
NO ESPECIFICADOS*													166	16.5	
TOTAL													1008	100	

FUENTE: Registros Médicos, Hospital Nacional de Chimaltenango.

\* No se anotó número de gestas al momento de la historia clínica.

### CUADRO 13

**Distribución porcentual de la edad en relación a la paridad de las pacientes con diagnóstico clínico de aborto que ingresaron al Hospital Nacional de Chimaltenango durante el período de Enero de 1999 a Diciembre del 2001.**

EDAD EN AÑOS	PARIDAD								TOTAL	
	NULÍPARA		PRIMÍPARA		PEQUEÑA NULÍPARA*		GRAN MULTÍPARA**			
	FRECUENCIA.	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
10 A 14	5	0.5	0	0	0	0	1	0.1	6	0.6
15 A 19	56	5.5	24	2.4	4	0.4	1	0.1	85	8.4
20 A 24	49	4.8	77	7.6	76	7.5	4	0.4	236	23.4
25 A 29	15	1.5	36	3.6	91	9.0	27	2.7	169	16.7
30 A 34	4	0.4	18	1.8	73	7.2	48	4.8	143	14.2
35 A 39	3	0	2	0.2	37	3.7	92	9.1	134	13.3
40 A 44	1	0.1	0	0	10	1.0	44	4.4	55	5.5
45 A 49	0	0	0	0	0	0	14	1.4	14	1.4
TOTAL ESPECIFICADOS	133	13.2	157	15.6	291	28.8	231	22.9	812	80.6
NO ESPECIFICADOS***									196	19.4
TOTAL									1008	100

FUENTE: Registros Médicos, Hospital Nacional de Chimaltenango.

\* dos a cuatro paras

\*\* cinco o más paras

\*\*\* No se anotó la paridad al momento de la historia clínica.



## CUADRO 14

**Distribución porcentual de la edad en relación al número de abortos previos de pacientes que ingresaron al Hospital Nacional de Chimaltenango con diagnóstico clínico de aborto en el período de Enero de 1999 a Diciembre del 2001.**

EDAD EN AÑOS	NÚMERO DE ABORTOS						TOTAL	
	1 A 2		3 A 4		5 ó más			
	FRECUENCIA.	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
10 A 14	2	0.2	0	0	0	0	2	0.2
15 A 19	16	1.6	0	0	0	0	16	1.6
20 A 24	48	4.8	2	0.2	0	0	50	5.0
25 A 29	55	5.4	11	1.1	0	0	66	6.6
30 A 34	52	5.2	1	0.1	1	0.1	54	5.4
35 A 39	63	6.2	11	1.1	0	0	74	7.4
40 A 44	29	2.9	7	0.7	0	0	36	3.6
45 A 49	9	0.9	4	0.4	0	0	13	1.3
TOTAL ESPECIFICADOS	274	27.2	36	3.6	1	0.1	311	30.9
NO ESPECIFICADOS*								
TOTAL								

FUENTE: Archivos Médicos, Hospital Nacional de Chimaltenango.

\* No se anotaron los abortos previos al momento de la historia clínica.

## CUADRO 15

**Días y horas de estancia en relación al tipo de aborto de las pacientes que ingresaron al Hospital Nacional de Chimaltenango durante el período de Enero de 1999 a Diciembre del 2001.**

TIPO DE ABORTO	HORAS												DÍAS								TOTAL	
	2 a 4 h		5 a 8 h		9 a 12 h		13 a 16 h		17 a 20 h		21 a 24 h		2 d		3 d		4 d		Más de 4 d			
	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%
COMPLETO	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.3	10	1	3	0.3	0	0	0	0	2	0.2	8	0.8
DIFERIDO	0	0	3	0.3	1	0.1	0	0	4	0.4	29	2.9	20	2	9	0.9	2	0.2	0	0	68	6.7
HABITUAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0.6	0	0	0	0	0	0	2	0.2	16	1.6
INCOMPLETO	2	0.2	31	3.1	63	6.3	49	4.9	92	9.2	470	47	95	9.4	12	1.2	4	0.4	0	0	818	81.1
INEVITABLE	1	0.1	1	0.1	4	0.4	2	0.2	4	0.4	26	2.6	14	1.4	3	0.3	0	0	0	0	55	5.5
MOLAR	0	0	0	0	1	0.1	0	0	0	0	1	0.1	6	0.6	3	0.3	0	0	0	0	11	1.1
PROVOCADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.1
SÉPTICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.7	16	1.6	5	0.5	1	0.1	0	0	29	2.9
TOTAL	3	0.3	35	3.5	69	6.8	51	5.1	103	10.2	550	55	154	15	32	3.2	7	0.7	4	0.4	1008	100

FUENTE: Archivos Médicos, Hospital Nacional de Chimaltenango.

## CUADRO 16

**Distribución porcentual de las complicaciones en pacientes con diagnóstico clínico de aborto que ingresan al Hospital Nacional de Chimaltenango durante el período de Enero de 1999 a Diciembre de 2001.**

TIPO DE ABORTO	COMPLICACIONES						TOTAL	
	ENDOMETRITIS		SHOCK SÉPTICO		SHOCK HIPOVOLÉMICO			
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
INCOMPLETO	3	42.8	0	0	0	0	3	42.8
SÉPTICO	1	14.3	1	14.3	1	14.3	3	42.8
MOLAR	1	14.3	0	0	0	0	1	14.3
TOTAL	5	71.4	1	14.3	14.3	14.3	7	99.9

FUENTE: Registros Médicos, Hospital Nacional de Chimaltenango.

## CUADRO 17

**Tratamiento farmacológico en relación al tipo de aborto de las pacientes que ingresaron al Hospital Nacional de Chimaltenango en el período de Enero de 1999 a Diciembre del 2001.**

TIPO DE ABORTO	TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO												TOTAL	
	ANTIBIÓTICOS		REPOSICIÓN DE LIQUIDOS Y ELECTROLITOS		TRANFUSIÓN		ANALGÉSICOS		SEDANTES		FENOBARBITAL			
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
COMPLETO	3	0.3	14	1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	17	1.7
DIFERIDO	8	0.8	59	5.8	14	1.4	6	0.6	1	0.1	4	0.4	92	9.1
HABITUAL	0	0	6	0.6	0	0	1	0.1	0	0	0	0	7	0.7
INCOMPLETO	78	7.7	736	73.0	0	0	93	9.2	3	0.3	13	1.3	923	91.6
INEVITABLE	7	0.7	50	5.0	2	0.2	5	0.5	5	0.1	0	0.4	69	6.8
MOLAR	1	0.1	8	0.8	1	0.1	2	0.2	2	0.2	1	0.1	15	1.5
PROVOCADO	0	0	1	0.1	0	0	1	0.1	0	0	0	0	2	0.2
SÉPTICO	28	2.8	29	2.9	2	0.2	9	0.9	1	0.1	0	0	69	6.8
TOTAL	125	12.4	903	89.6	19	1.9	117	11.6	13	1.3	22	2.2	1994	

FUENTE: Registros Médicos, Hospital Nacional de Chimaltenango.

- Los porcentajes se tomaron en base al total de registros clínicos que corresponden a 1008 casos de aborto.

## CUADRO 18

**Tratamiento por LIU\* o AMEU\*\* en relación al tipo de aborto de abortos en pacientes ingresadas al Hospital Nacional de Chimaltenango durante el período de Enero de 1999 a Diciembre del 2001.**

	LIU*				AMEU**		TOTAL	
	SI		NO		SI			
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
COMPLETO	0	0	16	1.6			16	1.6
DIFERIDO	56	5.5	14	1.4			70	6.9
HABITUAL	5	0.5	1	0.1			6	0.6
INCOMPLETO	804	80	15	1.5	1	0.1	820	81.3
INEVITABLE	49	4.9	6	0.6			55	5.4
MOLAR	9	0.9	2	0.2			11	1.1
PROVOCADO	1	0.1	0	0			1	0.1
SÉPTICO	29	2.9	0	0			29	2.9
TOTAL	953	94.5	54	5.4			1008	100

FUENTE: Registros Médicos, Hospital nacional de Chimaltenango.

\*LIU: Legrado Instrumental Uterino.

\*\*AMEU: Legrado por Aspiración Manual Endouterina.

## VIII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Durante los tres años de estudio se encontró 1008 casos de aborto con un aumento de 1.5 % de la tasa por año; correspondiendo la tasa anual de aborto por municipios (expresada por mil nacidos vivos) en el Hospital Nacional de Chimaltenango de 21 x 1000 Nacidos Vivos.

La tasa de aborto en la cabecera departamental fue de 43 por mil nacidos vivos lo cual se explica porque las pacientes tienen fácil acceso al Hospital, además el Centro de Salud labora en el mismo Hospital por lo que las pacientes tienen que acudir a él, mientras que en los municipios éstas son atendidas por comadronas, en los centros de salud o puestos de salud .

El municipio de Pochuta tiene una tasa de 3 por mil nacidos vivos, lo que probablemente se deba a que por la distancia y acceso vial de terracería a la cabecera prefieren acudir al Hospital de Escuintla que es de, rápido y fácil acceso (Cuadro 1)

Durante los tres años de estudio se tiene que la atención a pacientes con diagnóstico clínico de aborto varió en el año 1999 en un 4% en relación a los años 2000 y 2001 (Cuadro 2). Se tiene que el mes de octubre fue el de mayor incidencia con un 10.4 % en los 3 años seguido de los meses de julio y septiembre .

En la mujer gestante el aborto puede tener lugar a cualquier edad ya que las causas pueden ser diversas y en algún momento del embarazo presentarse. Las edades comprendidas entre 20 a 24 años presentan el mayor número de casos de aborto seguido de las edades de 25 a 29 años, lo cual se explica porque a estas edades la vida sexual y reproductiva es mayor; lo anterior concuerda con la literatura que refiere que la edad de mayor prevalencia para el aborto es de 20 a 29 años. (12,20,24)

Se encontró un total de 137 casos correspondientes al 13.6% entre las edades de 10 a 19 años, lo cual indica que la mujer inicia su vida sexual precozmente y ya tienen experiencia de aborto. El número de casos desciende conforme aumenta la edad de la paciente, situación que podría explicarse porque las pacientes de menor edad no tienen experiencia en cuanto a un aborto y por ello consultan a la emergencia; mientras que las pacientes de mayor edad tienen experiencia de abortos previos o han visto casos similares y por tal motivo consultan a otras personas o se atienden solas (Cuadro 3).

El aborto se presenta en pacientes independientemente de su religión lo cual explica que éste se puede dar por diversos factores que no se relacionan con la religión que se profese. En este estudio se obtuvo el dato de religión en sólo 22 casos que corresponde al 2.2% del total, prevaleciendo la religión católica aunque hay que tomar en consideración que en el 97.8% de los expedientes no se reportó dicho dato. (Cuadro 4)

El lugar de procedencia de las pacientes que consultaron por aborto en el período delimitado fue, en su mayoría el municipio de Chimaltenango en un 31.4%; siguiéndole el municipio de Tecpán con un 8% y San Andrés Itzapa con un 7.1%. (Cuadro 5). Esto puede obedecer a que el municipio de Chimaltenango tiene la mayor población en comparación con los otros municipios; además la distancia entre algunos de los municipios y la cabecera departamental es grande y los pacientes son atendidos en centros y puestos de salud o en instituciones no gubernamentales.

Un 9% de las pacientes eran procedentes de otros municipios no pertenecientes al departamento de Chimaltenango.

Un 49.5% de los casos de aborto se reporta que la edad del producto de la gestación fue mayor de 8 semanas clasificándose como aborto fetal (7,26), dentro de éste se encontró que las semanas con mayor porcentaje fueron las de 8 a 12 semanas de gestación con un 22.6% seguida de las de 13 a 16 semanas con un 13.7%.

Cuando el aborto se presenta en las primeras semanas de gestación ( aborto ovular y embrionario) muchas veces la paciente pasa inadvertida esta situación creyendo que se debió a un atraso menstrual por lo que no consultan a la emergencia del hospital pudiendo ser una causa de que exista un número pequeño de abortos menores de 8 semanas de gestación. El 46.4% de Historias Clínicas no se especifica la edad de producto de la gestación (Cuadro 6).

El diagnóstico clínico al momento del ingreso o al presentar el aborto fue en un 81.3% el aborto incompleto en el cual los restos fetales y placentarios no fueron expulsados en su totalidad de la cavidad uterina (7). El aborto diferido se presento en un 6.9%, el aborto inevitable en un 5.5% y el aborto séptico en un 2.9%. (Cuadro 7)

Estudios de incidencia de aborto provocado a nivel mundial reflejan una incidencia mayor en países desarrollados debido a que se practican a solicitud de la madre; los datos en países donde el aborto provocado es penado por la ley son bajos ya que se practican en forma clandestina (20), un reflejo de ello es que en el estudio sólo fue reportado un caso de aborto provocado.

El tiempo de estancia hospitalaria y la utilización de recursos destinados a la atención de aborto representa una carga financiera bastante elevada para los servicios de salud de cualquier país así mismo el costo humano que representa. (14)

El 54.6% de las pacientes con diagnóstico clínico de aborto tuvieron una estancia hospitalaria de 21 a 24 horas y el 15.3% de 48 horas. Otros casos donde el aborto no se complica o es de fácil resolución son egresados en menos de 12 horas (10.6%). El promedio de días estancia de las pacientes ingresadas fue de 24 a 48 horas en los tres años. (Cuadro 8)

Entre antecedentes patológicos reportados se registraron dos relacionados con el aborto, siendo uno el cáncer de cervix en cuyas pacientes según la literatura el riesgo



de aborto es 2.3 veces mayor, en comparación con las que no lo padecen; el otro caso reportado fue útero bicorne cuya patología como causa de aborto es probable. (29)  
(Cuadro 9)

En el cuadro 10, se puede apreciar que sólo el 9.2% del total de expedientes revisados reportaron el estado civil de las pacientes con diagnóstico clínico de aborto, de ellas el 6.4% eran casadas y el 1.8% solteras comprendidas entre las edades de 20 a 24 años con un 2.2%. Sin embargo el 90.8% de los expedientes clínicos no reportaban el dato por lo que no es representativo.

Lo cierto es que mujeres jóvenes, adultas, casadas, solteras o unidas en algún momento de su vida pueden presentar o recurrir al aborto por causas o motivos diversos tales como inestabilidad con la pareja, falta de apoyo emocional o económico de la pareja, utilizarlo como un método para espaciar los embarazos y en las jóvenes y solteras temen el rechazo de la familia o la sociedad, etc. (13)

En el estudio se obtuvo el dato sobre la ocupación de las pacientes (Cuadro11), encontrando dicha información en sólo 64 expedientes clínicos que corresponden al 6.4% del total de casos prevaleciendo las “amas de casa” comprendidas entre las edades de 20 a 24 años, sin embargo, esto no es representativo ya que en el 93.6% de los expedientes no se reportó dicho dato.

Al respecto se sabe que las mujeres indistintamente de su ocupación jóvenes o adultas recurren al aborto por diversas causas como inestabilidad conyugal y económica, estabilidad laboral o como método de planificación familiar.

El mayor porcentaje de aborto se observa en pacientes con dos a tres gestas con un 25.5% seguido de pacientes con cuatro a cinco gestas correspondiendo al 16.3% (Cuadro 12) esto se debe a que, a mayor número de embarazos mayor es el riesgo de pérdida del producto. (16)

El grupo de edad de 20 a 24 años con un 21.7% es el de mayor incidencia lo cual se explica porque según la literatura las mujeres jóvenes tienen poca información sobre planificación familiar y siendo tan jóvenes ya tienen más de dos gestas.

En el mayor número de casos de aborto las pacientes habían presentado partos con anterioridad. El 28.8% de las pacientes presentaban dos a cuatro paros y el 22.9% con cinco o más paros (gran multíparas). Se reportó un 13.2% de pacientes sin antecedentes de paridad. El grupo atareo de éstas pacientes estaba comprendida entre la edad de 20 a 24 años con un 23.4% (Cuadro 13). La edad joven con un mayor número de paros son factores de riesgo que aumentan la probabilidad de aborto. (6)

En un 19,4% de historias clínicas no estaba registrado el antecedente de partos anteriores.

El 27.6% de las pacientes presentaban antecedentes de uno o dos abortos previos, un 3.6% tres a cuatro abortos previos siendo la edad mayormente afectada la de 20 a 29 años.

La literatura reporta que la probabilidad de que ocurra un aborto aumenta en aquellas pacientes que han tenido abortos previos. (6) (Cuadro 14)

En relación al tiempo de estancia hospitalaria se sabe que los factores que influyen a una mayor estancia son los siguientes: uso de anestesia general y sedantes, antibióticoterapia (principalmente en los abortos sépticos), y complicaciones (endometritis, shock séptico, shock hipovolémico). Al respecto, de las 29 pacientes con aborto séptico 21 permanecieron en el hospital dos o más días. El mayor porcentaje de estancia hospitalaria 54,6% fue de 21 a 24 horas. Las pacientes con aborto incompleto estuvieron ingresadas desde 2 horas hasta 4 días representando el 81%. (Cuadro 15)

Se encontraron 7 complicaciones representado el 0.7% del total de casos, de los cuales 5 casos fueron endometritis que constituye una de las principales y más frecuentes complicaciones tardías del aborto incompleto o séptico. (13)

Otras complicaciones encontradas fueron shock séptico (14.3%), como consecuencia de un aborto séptico lo cual sucede cuando no se recibe tratamiento adecuado tempranamente. El shock hipovolémico presente en un caso (14.3%) es una de las complicación inmediata más frecuentes debido a la pérdida sanguínea no controlada en el aborto. (6) (Cuadro 16)

En cuanto al tratamiento dado a las pacientes, según el tipo de aborto se encontró que en su mayoría fue la reposición de líquidos y electrolitos en un 90%; las pacientes con aborto incompleto en un 92.3% recibieron este tratamiento (Cuadro17). La reposición de líquidos y electrolitos en aborto es necesario por la pérdida sanguínea que se tiene.

Por otro lado el 94.5% de las pacientes fueron tratadas con legrado instrumental uterino (LIU) teniendo un 81.3% de utilización en el aborto incompleto el cual se define cuando los restos placentarios y fetales no son expulsados de la cavidad uterina en su totalidad a cualquier edad gestacional por lo que es necesario utilizar LIU a diferencia del Legrado por aspiración manual endouterina (AMEU) que puede ser utilizado sólo en abortos presentes antes de la doce semana de gestación. (7)

En el estudio se encontraron 15 abortos incompletos sin especificación de tratamiento por LIU o AMEU. (Cuadro 18)

## IX. CONCLUSIONES

- 1, La incidencia de aborto en el departamento de Chimaltenango durante el período de enero de 1999 a diciembre del 2001, es de 21 por mil nacidos vivos.
2. La información sobre el estado civil, la ocupación y la religión no fueron concluyentes en el presente estudio, debido al bajo porcentaje en que se registró dicha información.
3. La ocurrencia de aborto es mayor en pacientes con antecedentes de paridad anterior, abortos anteriores, con dos o más gestas y comprendidas en las edades de 20 a 24 años (26.7%) provenientes en un 31.4 % de la cabecera departamental.
4. El tiempo promedio de estancia hospitalaria osciló entre 21 a 24 horas a dos días en un mayor porcentaje.
5. El tipo de aborto más frecuente es el aborto incompleto.
6. El mayor porcentaje de pacientes que presentan aborto reciben reposición de líquidos y electrolitos y el legrado instrumental uterino es el tratamiento quirúrgico de elección.
7. La complicación más frecuente que se presentó en las pacientes fue endometritis en un 0.5% de los casos.
8. Antecedentes patológicos como el cáncer de cervix y útero bicorne están relacionados con la ocurrencia de aborto, aunque el mismo solo se encontró en el 0.2% de los casos.

## **X. RECOMENDACIONES**

1. Crear programas de mayor cobertura donde se proporcione acceso a información, asesoramiento y servicios de salud reproductiva.
2. Utilizar el método de Legrado por Aspiración Manual endouterino (AMEU) en las pacientes que presenten menos de 12 semanas de gestación a fin de reducir el tiempo de estancia hospitalaria y con ello la inversión que para el hospital implica.
3. Realizar una anamnesis adecuada y describirla en la historia clínica de la paciente al momento del ingreso al hospital.
4. Diseñar una ficha clínica de ingreso programada para un llenado práctico y completo de pacientes con diagnóstico clínico de aborto. (Anexo No. 2)

## XI. RESUMEN

El presente estudio de tipo retrospectivo-descriptivo se realizó con el propósito de caracterizar el aborto en el Hospital Nacional de Chimaltenango a través de revisión de historias clínicas de pacientes con diagnóstico clínico de aborto en el período del 1 de enero de 1999 al 31 de diciembre del 2001.

La tasa en los tres años fue de 21 abortos por cada mil nacidos vivos registrados con un total de 1008 abortos .

La mayor frecuencia de aborto se encuentra en las pacientes con edades de 20 a 24 años con un 26.7%, y las de 25 a 29 años con un 19.4%. Las pacientes de 10 a 19 años representaron un 13.6%

La religión se determinó en sólo 22 expedientes clínicos que representaron el 2.2% lo cual no fue concluyente al igual que el estado civil y la ocupación que se obtuvieron sólo en un 9.2% y 5.4%, respectivamente.

La edad del producto de la gestación al momento del aborto fue mayor de ocho semanas en un 49.5%, siendo de 8 a 12 semanas de gestación las de mayor porcentaje con un 22.6%, de 13 a 16 semanas con un 13.7%. En un 81.3% se reportó aborto incompleto.

La estancia hospitalaria promedio fue de 21 a 24 horas seguido de dos días principalmente por pacientes con diagnóstico clínico de aborto incompleto.

El 70.6% de las pacientes presentaban más de dos gestas y un 12.8% primer embarazo. El 67.4% presentaban partos con anterioridad y el 13.2% eran nulíparas. El 27.2% tenían antecedentes de uno o dos abortos, la edad predominante fue de 20 a 24 años.

Entre las complicaciones, la endometritis se reportó 5 casos y tres de ellos fueron complicación de aborto incompleto.

Los antecedentes patológicos relacionados al aborto encontrados fueron cáncer de cervix y útero bicorne en el 0.2% de los casos.

El 94.5% de los abortos fueron tratados con legrado instrumental uterino realizándose en el 80.4% de los abortos incompletos. El tratamiento farmacológico de elección fue la reposición de líquidos y electrolitos en un 90% de casos.

## XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Aborto. Buena salud.  
<http://Bibliomed.com>
2. Aborto espontáneo.  
<http://www.internet.uson.me/webpers/medicina/aborto/html>
3. Cascante E, J et al. Mortalidad materna en Centro América. El aborto. Revista Centroamericana de Obstetricia y Ginecología 1995;5(1): 8-12
4. Carvalho, I. Aborto: De la necesidad al derecho. Revista Mujer Salud 1996;2: 3-10
5. Código Penal. Decreto 17-73 del Congreso de la República de Guatemala 1995. 83p
6. Complicaciones físicas tardías.  
<http://www.vidahumaba.org/temas/aborto-cáncer.html>
7. Cuninham F, Gary. Et al. Obstetricia Williams. Aborto. 20a. Ed. Buenos Aires: Panamericana,1998. 545-563
8. El aborto inducido debe ser considerado un problema de salud.  
<http://atencionallector.siicsalud.com>
9. Embarazo en adolescentes: Aborto. Revista Centroamericana de Obstetricia y Ginecología 1998;8(1): 5
10. Farfán B, O. Información y consejería en planificación familiar post-aborto. Experiencia en cuatro hospitales de Centroamérica. Revista Centroamericana de Obstetricia y Ginecología de México 1999 Abril;7(2): 46-56
11. Flores, H et al. Importancia de la planificación familiar para jóvenes, en el periodo post-aborto. Revista Centroamericana de Obstetricia y Ginecología 1998;8(2): 29-32

12. Frances, K. Como hablar del aborto inducido, guía para una comunicación exitosa. CATHOLICS FOR A FREE CHOICE (México) 2000: 7-32
13. García R, H et al. Aceptación o rechazo del aborto por motivos maternos. Encuesta en 3021 empleados del Gobierno Federal. Revista de Ginecología y Obstetricia de México 2000 mayo;68: 198-202
14. Grajeales , B. El costo estimado del aborto en la Maternidad María Cantera de Remón,1990. Revista Centroamerica de Obstetricia y Ginecología 1997; 7(1); 33-37
15. Gutiérrez , M. Pérdida gestacional recurrente ¿Un problema multifactorial?.Ginecología y Obstetricia de México1999 Abril;67: 158-163
16. Hidalgo , H. Incidencia y diagnóstico clínico del aborto en el hospital regional de Chimaltenango. Estudio retrospectivo-descriptivo realizado en el Hospital Regional de Chimaltenango durante el período de enero de 1992 a diciembre de 1996. Tesis (Médico y Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala. Julio 1997. 45p
17. Indriso, C. Abortion in the developing world New Delhi Tejshwor Sinh for sage. Washington: OPS, 1999. ( pp.23-25\_)
18. Larger, Ana et al. Cómo manejar la calidad de atención post-aborto en un Hospital público. El caso de Oaxaca México. Population Cournal Nueva York 1998; Vol. 11: 6-23
19. López ,G. El aborto como problema de salud pública. <http://www.CulturaSaludyReproducción.html>
20. Los abortos inducidos deben ser considerados un problema de salud pública. <http://www.atenciónallector.siicsalud.com>
21. Mejores servicios pueden reducir riesgo de aborto. NETWORK EN ESPAÑOL 2000;20(3): 16-20



22. Métodos químicos.  
<http://www.vidahumana.org/vida/fam/aborto/metquim.html>
23. Oliveros M, C. Una encuesta Nacional de opinión sobre aborto en población Urbana. Centro de información y desarrollo de la mujer. Bolivia 1998. 67 p.
24. Pacheco Chajón, Otto. Caracterización Epidemiológica del Aborto en el Hospital Modular de Chiquimula. Tesis (Médico y Cirujano) - Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, Octubre 2001. 47 p
25. Pérez, Romina. El aborto.  
<http://www.monografias.com>
26. Pérez Z, C. Características epidemiológicas y clínicas del aborto. Tesis (Médico y Cirujano) – Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala 1996. 35p
27. Protocolo de manejo de las principales emergencias obstétricas y perinatales. Centros y Puestos de Salud . Guatemala 1996 ( p 8-37 )
28. Velasco M, V et al. Mortalidad materna por aborto en el Instituto Mexicano de Seguro Social (1987 a 1996). Revista Médica Instituto Mexicano de Seguro Social 1999; 37(1): 73-79
29. Vallejo, J et al. Algoritmo diagnóstico en el aborto recurrente: conceptos actuales. Revista Centroamericana de Obstetricia de Centroamérica 1,996 mayo-agosto; 6(2):58-59

### XIII. ANEXOS

## ANEXO 1

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

RESPONSABLE: **DORA NABELLY RAMÍREZ SALAZAR.**  
HOSPITAL NACIONAL DE CHIMALTENANGO.

“CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DEL ABORTO”  
Boleta de recolección de información

No. de Registro Hospitalario\_\_\_\_ Departamento\_\_\_\_ Fecha de atención \_\_/\_\_/\_\_

### CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- |  |  |
|--|--|
| 1. Edad:_____ años   | 5. último año de escolaridad   |
| 2. Grupo étnico: _____   | aprobado   |
| 3. Estado civil:<br>Casada<br>Soltera<br>Unida<br>Divorciada<br>Viuda                      | No. de años en primaria<br>No. de años en secundaria<br>No. de años en Universidad<br>ANALFABETA<br>ALFABETA |
| 4. Religión:<br><br>Católica<br>Evangélica<br>Testigo de Jehová<br>Mormona<br>Otras: _____ | 6. Ocupación<br>Ama de casa<br>Estudiante<br>Agricultura<br>Profesional<br>Comerciante<br>Otro:_____         |
|  | 7. Municipio de procedencia:<br><hr/>  |

### ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS:

8. No. de Gestas \_\_\_\_\_
9. No de Partos \_\_\_\_\_
10. No. de abortos \_\_\_\_\_
11. No. de cesáreas \_\_\_\_\_
12. No. de hijos vivos \_\_\_\_\_
13. No. de hijos muertos \_\_\_\_\_

**ABORTO:**

14. Edad gestacional \_ \_ semanas
15. Tipo de aborto:  
Provocado  
Espontáneo  
Diferido  
Séptico  
Inevitable  
Completo  
Incompleto  
Habitual  
Molar
16. Estancia hospitalaria:  
No. días  
No. horas
17. Tratamiento:  
\_\_ Farmacológico:  
    Antibióticos  
    Reposición de líquidos/  
    electrolitos  
    Transfusiones  
    Analgésicos  
    Sedantes  
  
\_\_ 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:\_\_\_\_\_

## ANEXO No. 2

### BOLETA DE INGRESO PARA PACIENTES CON DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE ABORTO

#### A. DATOS GENERALES

- 1- NOMBRE: \_\_\_\_\_
- 2- EDAD: \_\_\_\_\_ 3- ESTADO CIVIL:  
Casada \_\_\_\_\_ Soltera \_\_\_\_\_ Unida \_\_\_\_\_ Divorciada \_\_\_\_\_
- 4- PROCEDENCIA: \_\_\_\_\_
- 5- ESCOLARIDAD: ANALFABETA \_\_\_\_\_  
ALFABETA \_\_\_\_\_  
Primaria \_\_\_\_\_ Secundaria \_\_\_\_\_ Profesional \_\_\_\_\_ Universitaria \_\_\_\_\_
- 6- RELIGIÓN: Ninguna \_\_\_\_\_ Católica \_\_\_\_\_ Evangélica \_\_\_\_\_ Mormona \_\_\_\_\_ Otra \_\_\_\_\_

#### B. ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRAS:

FUR \_\_\_\_\_

Gestas: \_\_\_\_\_ Partos: \_\_\_\_\_ Abortos: \_\_\_\_\_ Cesáreas: \_\_\_\_\_ Hijos Nacidos Vivos \_\_\_\_\_ Hijos Nacidos Muertos \_\_\_\_\_

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS RELACIONADOS AL ABORTO \_\_\_\_\_

EXAMEN FÍSICO: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- #### C. DIAGNÓSTICO CLÍNICO DEL ABORTO: \_\_\_\_\_
- SEMANAS DE GESTACIÓN: \_\_\_\_\_ SEMANAS.