

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA  
DEL ABORTO**

Estudio descriptivo, retrospectivo realizado en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Departamento de Gineco-Obstetricia zona 6 ciudad capital, período comprendido del 1 enero de 1,999 al 31 de diciembre del 2,001.

**RODOLFO SOLARES MENDOZA**  
**MEDICO Y CIRUJANO**

GUATEMALA OCTUBRE DE 2,002

## INDICE

I.	Introducción	1
II.	Definición y Análisis del Problema	3
III.	Justificación	5
IV.	Objetivos	7
V.	Revisión Bibliográfica	9
VI.	Material y Métodos	21
VII.	Presentación Análisis y Discusión de Resultados	29
VIII.	Conclusiones	53
IX.	Recomendaciones	55
X.	Resumen	57
XI.	Referencias Bibliográficas	59
XII.	Anexos	61

## I. INTRODUCCION

Guatemala esta clasificada entre los países con un rango de aborto entre 201-500 x 1000 nacidos vivos (17). El aborto tiene implicaciones de tipo, moral, social y legal, además representa para la mujer y la pareja un trauma psicológico ya que es la pérdida de una vida, dejando un sentimiento de culpa y temor para futuros embarazos.(3,4)

En el presente estudio la incidencia de aborto por año fue para el año 1,999 de un 65 x 1,000 nacidos vivos, para el 2,000 de 43 x 1,000 nacidos vivos y para el 2,001 de 46 x 1,000 nacidos vivos obteniendo un promedio de incidencia en los años estudiados de 51 x 1000 nacidos vivos. Este estudio es de tipo descriptivo retrospectivo y describe las características epidemiológicas del aborto en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS zona 6 ciudad capital, lo cual es importante, ya que no se cuenta actualmente con esta información, los objetivos de la investigación fueron : Cuantificar la incidencia, describir las características generales, identificar las características gineco-obstétricas, cuantificar la estancia hospitalaria, identificar el tipo de aborto más frecuente, describir el tratamiento brindado y las complicaciones y tratamiento de las mismas. La población que reportó mas número de abortos fué la comprendida entre los 20-29 años de edad y representó un 55.84% de la población, el 66.45% profesan alguna religión, un 88.30% tienen una relación estable de pareja, 48.16% son amas de casa. La procedencia de las pacientes fué de 45.52% de las zonas 6 y 18 de la ciudad capital. El 31% de las pacientes tiene antecedente de aborto

Se concluyó que la mayor incidencia de abortos fué durante el primer trimestre de gestación con un 81.91% y el 84.02% se clasificó como aborto fetal, de acuerdo al tipo de aborto, el 81.07% correspondió al aborto incompleto. la estancia hospitalaria ,en el 58% de los casos fué de dos y tres días.

Al 98% de las pacientes se les realizó Legrado Instrumental Uterino, durante los tres años que se revisaron solo se reportaron seis complicaciones, de las cuales tres correspondieron a Endometritis.

Se recomienda implementar el uso de legrado por aspiración manual endouterino (AMEU), por las ventajas que dicho procedimiento tiene, establecer servicios de Consejería a toda la población joven para prolongar el inicio de relaciones sexuales y capacitar al personal médico y encargados de la recolección de datos para anotar la mayor información posible en la hoja de ingreso.

## II. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

La definición científica de Aborto se entiende como: la finalización del embarazo por cualquier medio antes de que el feto esté lo suficientemente desarrollado para vivir (1). Otra definición utilizada habitualmente es el parto de un feto – neonato que pese menos de 500 g (1). Desde el punto de vista legal, el Código Penal de Guatemala en el Capítulo III, Artículo 133 lo contempla como la muerte del producto de la concepción en cualquier momento de la preñez (3).

El Aborto representa desde el punto de vista psicológico un trauma tanto para la mujer como para la relación de pareja dejando un sentimiento de culpabilidad entre ambos y cierto temor para futuros embarazos, haciendo que la pareja se distancie y la relación conyugal se vea afectada.

Dependiendo de las causas que produjeron el aborto se puede dividir en: aborto espontáneo, amenaza de aborto, aborto inevitable, aborto incompleto y aborto completo (1). El 15-20% de los embarazos confirmados terminan en un aborto espontáneo, el 80% de las pérdidas espontáneas de embarazo se producen durante el primer trimestre; la incidencia disminuye con cada semana de gestación

En Guatemala el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (I.G.S.S.) en la Ciudad Capital ofrece el servicio de atención integral post-aborto el cual surgió de la idea para el mejoramiento de los servicios de salud reproductiva en América Latina, actualmente se atienden aproximadamente 150 mujeres con aborto incompleto al mes (12,13,19,21), la atención brindada consiste en la práctica de legrado y hospitalización.

En este mismo lugar se realizó una investigación sobre los servicios de atención post aborto entre noviembre de 1,995 y julio de 1,996, cuyo objetivo fue examinar la calidad del servicio incluyendo la relación médico-paciente, información proporcionada a la paciente, la disponibilidad de anticonceptivos y

la habilidad del médico para diagnosticar infecciones en el momento de admisión, que es muy importante si se desea insertar un dispositivo intrauterino (DIU) inmediatamente, dado a que la infección es una contraindicación. (2,9,13)

De 200 pacientes, aproximadamente el 91% reportaron haber sido bien tratadas durante el tratamiento, el 8% calificó la atención como regular y solo el 1% refirió mal trato. Los resultados sugieren que las pacientes se sienten satisfechas con la atención post-aborto; además existe una amplia demanda de anticonceptivos antes de ser dadas de alta y se detectó la necesidad de mejorar la información proporcionada sobre la recuperación de la fecundidad y las complicaciones postoperatorias.(12,13)

Según datos estadísticos en Guatemala en el período 1990–1995 la tasa de mortalidad materna fue de 190 por 100.000 nacidos vivos. La estimación se basa en datos de la segunda Encuesta Nacional de Salud Materno- infantil, el último año disponible del que se posee información rutinaria es 1994, cuando se registró una mortalidad materna de 96 por 100.000. Las cinco principales causas de mortalidad materna fueron las complicaciones del parto (30%), la retención de la placenta (14%), la sepsis puerperal (11%), la eclampsia (11%) y el aborto (7%) (14,15,16). Estando el aborto incluido entre las cinco principales causas de mortalidad materna denota gran importancia por lo cual se debe prestar atención a este tema.

### III. JUSTIFICACIÓN

En el período 1990–1995 la tasa de mortalidad materna fué de 190 por 100.000 nacidos vivos. Los datos de la Segunda Encuesta Nacional de Salud Materno-infantil el último año disponible del que se posee información rutinaria es 1,994, el cual reporta que las cinco principales causas de mortalidad materna fueron las complicaciones del parto y entre estas el aborto representó el 7%. (15)

Este dato es un reflejo de la deficiencia en los servicios de salud lo cual motiva a realizar el presente trabajo de investigación para analizar cuales fueron las causas de aborto, lograr una mejoría de la atención materna y disminuir la tasa de mortalidad materna.

Guatemala como un país en donde la mujer no tiene fácil acceso a la educación y servicios de salud como consecuencia de la situación socio-cultural, es parte de la responsabilidad como médicos brindarle a la mujer un fácil acceso a los servicios de salud, además conocer las complicaciones gineco-obstétricas previas y orientarla mejor sobre la conveniencia de futuros embarazos. Identificar según el lugar de procedencia las regiones donde el aborto se presenta con mayor frecuencia prestando mayor atención y mejorando la cobertura de los servicios de salud. Además para la institución donde se realizó el estudio representa una fuente de información epidemiológica lo que facilitará que los servicios de salud logren tener una mejor atención y calidad logrando de esta manera reducir el gasto que representa para dicha institución.



## IV. OBJETIVOS

### A. General:

Describir la caracterización epidemiológica del aborto en el Hospital “JUAN JOSÉ AREVALO BERMEJO”, zona 6 del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- durante el período enero 1999 a diciembre 2001.

### B. Específicos:

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



## **V. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

### **A. ABORTO**

#### **1. Definición:**

Se estima que por lo menos el 50% de todos los productos de la concepción se pierden en las primeras dos a tres semanas de gestación (1,6) La definición de Aborto es muy amplia, entre los conceptos mas utilizados para describirlo tenemos: La finalización del embarazo por cualquier medio antes de que el feto esté lo suficientemente desarrollado para vivir (10). Otra definición utilizada habitualmente es el parto de un feto-neonato que pese menos de 500g. con 140 días de gestación (2,6,21).

#### **2. Epidemiología:**

Con el objeto de conocer las características sociodemográficas de las mujeres, la morbilidad y mortalidad, así como el costo hospitalario relacionados con el tratamiento del aborto, se identificó y siguió a 6650 mujeres que ingresaron durante un año en 6 hospitales de Guatemala para tratamiento de las complicaciones del aborto.(12,14,16). Para poder diferenciar entre los abortos provocados y los espontáneos se implementó la metodología propuesta por la Organización Mundial de la Salud que reclasifica los casos de aborto en cuatro categorías: certeza, probable, posible y espontáneo..(12,14,20)

### **3. Anatomía Patológica:**

Dependiendo del contenido desde el punto de vista anatomopatológico del producto, se puede clasificar como :

- Ovular: Desde la fecundación hasta la segunda semana de gestación
- Embrionario : De la tercera a la quinta semana de gestación
- Fetal : De la sexta a la vigésima semana de gestación(6,19)

### **4. Factores Predisponentes:**

#### a. Factores Fetales:

Desarrollo anormal del cigoto: en un análisis de 1,000 abortos espontáneos se observaron huevos patológicos en los cuales el embrión estaba degenerado o ausente en la mitad de los casos. Cuando se analizaron los embriones por cultivo de tejidos y cromosómicos el 60% tenían anomalías cromosómicas (1,6,10). El 50-60% de los abortos espontáneos tempranos se asocian son una anomalía cromosomica del producto de la concepción. (6, 11) Según lo anterior la naturaleza rechaza cualquier producto de la concepción que no este adecuado para la vida eliminándolo del cuerpo humano y la mayoría de estos casos suceden sin que la madre se de cuenta de esto o que supiera que estaba embarazada.

#### b. Factores Maternos:

Otro factor que es determinante para que se produzca un aborto son los factores maternos entre los cuales están involucrados los siguientes:

- i. Infecciones maternas, entre los microorganismos que se han estudiado y relacionado con abortos están: virus como el herpes simple que ha sido asociado con una incidencia aumentada de abortos después de la infección genital en la primera mitad del embarazo, entre los cuales se encuentran *Mycoplasma homines* y *Ureaplasma urealyticum* (1,6,21).

ii. Enfermedades crónicas maternas que también son factores que pueden producir abortos, como la tuberculosis , carcinomatosis, anemia severa. Además ciertos trastornos de tipo hormonal pueden desencadenar la interrupción del embarazo, siendo la más relacionada la Diabetes mellitus, en la cual no es la enfermedad sino la falta de control de los niveles de glucosa en sangre el factor predisponente. Por otro lado ciertas enfermedades de tipo inmunológico se encuentran relacionadas con abortos entre las cuales se encuentran:

Púrpura Trombocitopénica Autoinmune (PTA), también denominada Púrpura Trombocitopénica Hidropática (PTI), es el trastorno de las plaquetas maternas que más frecuentemente ocasiona repercusión fetal, siendo la enfermedad hematológica autoinmune más común durante el embarazo y la primera causa de trombocitopenia durante el primero y segundo trimestre de la gestación (2,10). Puede presentarse en dos formas clínicas. Una forma aguda, que incide particularmente en niños y que se manifiesta de forma brusca como una plaquetopenia sintomática, autolimitada, en muchas ocasiones con el antecedente de una infección viral coincidente. La forma crónica, característica del paciente adulto, que suele afectar a la mujer en edad reproductiva y que cursa a brotes con períodos de remisión entre ellos. .Los anticuerpos antiplaquetarios facilitan la destrucción de las mismas por el sistema retículo-endotelial, especialmente a nivel Esplénico. Los anticuerpos de naturaleza Ig G, cruzan la placenta y pueden colocar al feto en una situación de trombocitopenia con riesgo de sangrado importante, cuya expresión más severa es una hemorragia intracraneal (HIC).

Evitar la aparición y complicaciones hemorrágicas tanto maternas como fetales constituye el objetivo primordial del manejo clínico de la paciente gestante con PTI.(2)

iii. Síndrome Antifosfolípido que se relaciona con pérdidas fetales recurrentes, siendo la causa de estas pérdidas la oclusión vascular debido a tromboembolismos y no a un proceso vasculítico. (2, 10) Diversos mecanismos están relacionados con la presencia de estados trombóticos, entre los más

estudiados se encuentran:

- Interferencia con las propiedades anticoagulantes de la glicoproteína beta-2 por la unión del autoanticuerpo.
- Inhibición por los anticuerpos antifosfolípido de los mecanismos anticoagulantes de antitrombina III y proteína C activada.
- Aumento de la activación plaquetaria.

Este aspecto puede tener un papel en el desarrollo de la trombosis arterial principalmente. Se ha postulado que la trombosis en el Sde.AFL ocurre de modo análogo a la observada en la trombopenia inducida por heparina. La base de esta hipótesis es que la beta 2 glicoproteína 1 se une a los fosfolípidos aniónicos expuestos en la superficie de las plaquetas lo cual permite luego la unión del ac. a dicha b2 glicoproteína 1 y consecuentemente se produce una activación plaquetar a través de los receptores de membrana Fe RII. Las plaquetas circulan en un estado de activación el el Sde. AFL, pero en el momento actual se desconoce si dicho aumento de la activación es causa o consecuencia del estado trombótico.(2,10)

iv. Otras causas de aborto que se han documentado están en el uso de drogas y estimulantes , el tabaquismo que ha sido vinculado con la presencia de abortos aneuploides , calculándose que el riesgo de aborto aumenta en forma lineal por un factor de 1,2 por cada 10 cigarrillos fumados por día. (1,2,6,10)

v. La exposición prolongada de una mujer embarazada con pérdidas fetales está relacionada con ciertos contaminantes ambientales tales como: arsénico , plomo, formaldeido, benceno, y el oxido de etileno. (6,10)

## 5. Clasificación:

Dependiendo de los factores determinantes del aborto se clasifica en:

- a. Aborto subclínico: aborto sin signos claros. Se produce el aborto entre el momento de la implantación ovular y la semana después de la presunta fecha de la próxima menstruación, siendo difícil establecer el diagnóstico exacto(18)
- b. Amenaza de aborto: aparición de cualquier tipo de flujo vaginal sanguinolento o sangrado vaginal durante la primera mitad de embarazo. Dolor hipogástrico tipo cólico que coincide con las contracciones uterinas , hemorragia uterina escasa, orificio cervical interno cerrado. (6,10,18)
- c. Aborto inminente: exageración de los signos y síntomas de la amenaza de aborto , empieza la dilatación del orificio interno. (6,18)
- d. Aborto inevitable: además de lo anterior; hay ruptura espontánea de las membranas ovulares. ( 18)
- e. Aborto en curso: dilatación cervical y se toca el producto de la gestación en el conducto cervical. (18)
- f. Aborto incompleto: el producto de la gestación ha sido expulsado parcialmente, los orificios cervicales están dilatados , el útero se mantiene blando y grande, habiendo hemorragia persistente que ocurre antes de la décima semana de gestación (6)
- g. Aborto completo: el producto de la gestación se ha expulsado en su totalidad, el útero disminuye de tamaño , se retrae y cierran los orificios cervicales, disminuye o desaparecen la hemorragia uterina y el dolor hipogástrico. (6)
- h. Aborto recurrente: tres o más abortos espontáneos consecutivos (6, 18)
- i. Aborto terapéutico: es la finalización del embarazo antes del período de viabilidad fetal, con el propósito de salvaguardar la salud de la madre (6)

## 6. Diagnósticos diferenciales:

Debemos hacer diagnóstico diferencial con otros procesos entre los cuales los mas frecuentes son:

- Apendicitis aguda.
- Embarazo ectópico.
- Trauma abdominal
- Infección urinarias.
- Lesiones malignas
- Vaginitis y vulvovaginitis
- Carcinoma del cérvix invasivo

## 7. Complicaciones:

Independientemente del tipo de aborto que presente la madre, hay posibilidad de infección denominando al aborto como **aborto séptico**.

### a. Aborto Séptico:

Se conoce como aborto séptico aquel aborto espontáneo o provocado que sufre una complicación infecciosa y progresa al cuadro de sepsis. Es una patología prevalente en la mujer joven, la edad promedio es de 29 años. Por sus particulares condiciones existe un gran subregistro. Ya en muchos casos no hay consulta a centros asistenciales y por lo tanto no son denunciados a la autoridad sanitaria correspondiente.(6,8)

Se estima que por cada nacido vivo se producen de uno a dos abortos provocados, donde la inmensa mayoría de los abortos no se infectan de manera significativa y por lo tanto solo una pequeña parte sufre complicaciones serias.

Las condiciones socio-económico-culturales son las que marcan la mayor incidencia de complicaciones. (8) . El costo de realizar un aborto no es accesible para todas las mujeres, convirtiendo el aborto séptico en una patología de personas con bajo nivel socio-económico. Las mujeres jóvenes de

clases bajas deben recurrir a métodos menos profesionales como sondas, tallos de perejil, agujas de tejer, sustancias irritantes (permanganato de potasio), etc, exponiéndose a sufrir complicaciones infecciosas y muchas veces a la muerte.

En contraposición, en las clases más pudientes se tiene acceso a profesionales.

En países desarrollados, como en EE.UU. y los países de Europa Occidental, han tenido una notable baja en la tasa de mortalidad por aborto séptico gracias a la mayor información general atención rápida de las complicaciones, sin olvidar que en esos países el aborto es una práctica legal. (8)

La microflora vaginal está constituida en condiciones normales por:

Bacilo de Döderlein.

Flora cocoide Gram positiva.

Flora enteral. (6,8)

Esta flora se encuentra estable sin provocar infección local o sistémica, cuando se altera la estabilidad o hay lesión muco-cutánea, la microflora torna invasora y agresiva provocando el inicio de un proceso infeccioso limitado al endometrio.

Otros microorganismos no propios de la microflora vaginal que pueden estar presentes son:

Aerobios y anaerobios Gram positivos y Gram negativos,

N. Gonorrhoeae

Clamidia trachomatis

Clostridium (perfringens/welchii) (6,8,)

La sepsis por aborto presenta un compromiso general involucrando a otros órganos, según el grado de afectación se clasifica en:

#### b. Aborto Infectado Simple

La infección esta circunscrita a la cavidad uterina, o se encuentra bloqueada en el hemiabdomen inferior. Clínicamente se manifiesta por síndrome febril, examen ginecológico doloroso, empastamiento de los anexos y presencia

de secreciones fétidas, sin tener un gran compromiso general. (8)

c. Aborto Séptico Complicado:

La infección se ha propagado por vía linfática y hemática, existe endo o exotoxemia, con diseminación a distancia a otros órganos . Clínicamente hay signos locales de infección como pelviperitonitis, peritonitis difusa, tromboflebitis pelviana y signos de diseminación de los microorganismos o sus toxinas a otros órganos y sistemas evolucionando a sepsis teniendo que ser atendido en terapia Intensiva, debido a que padecen del Síndrome de Insuficiencia de Múltiples Organos (SIMO)(6,8)

El diagnóstico de este tipo de aborto, depende de la presentación clínica de la paciente, la presencia de metrorragia, dolor abdominal bajo, síndrome febril, sumado al embarazo y maniobras abortivas.

Se requiere de estudios de laboratorio rutinarios, entre los indispensables se encuentran:

- Hemograma completo
- Beta HCG.
- Glucosa, urea, creatinina.
- Pruebas hepáticas
- Estudio de coagulación con recuento de plaquetas.
- Grupo y factor Rh.
- Pancultivos: hemocultivos para gérmenes aeróbicos y anaeróbicos, urocultivo y se deben incluir cultivos de endocervix (aeróbicos, anaeróbicos, Clamydia).
- El ultrasonido obstétrico se efectúa en busca de productos de la concepción retenidos en el útero, masas anexiales y líquido libre en cavidad.
- La radiografía de abdomen de pie y acostada también se utiliza en busca de cuerpos extraños.

## 8. Tratamiento:

El tratamiento del aborto séptico requiere de la interacción de lo quirúrgico y lo farmacológico, dándole un enfoque distinto cada uno.

### a. Enfoque quirúrgico-obstétrico

Se realiza una remoción quirúrgica de los restos retenidos e infectados.

Los procedimientos incluyen:

- Legrado Uterino, en los casos con endometritis o aborto incompleto
- Laparotomía, en los casos de abdomen agudo, perforación uterina, neumoperitoneo o una punción del Saco de Douglas positiva para sangre, material purulento o entérico.
- Histerectomía, ante un cuadro de gangrena uterina, amplia perforación uterina y tétanos de origen uterino.

La conducta quirúrgica debe de ser rápida y eficaz ya que tratamientos quirúrgicos más agresivos pueden acarrear más problemas de los ya existentes, aumentando el porcentaje de mortalidad materna.

### b. Enfoque infectológico

La elección del antibiótico y la precocidad de su uso, es uno de los pilares en el tratamiento. Dependiendo de los esquemas que utilice el hospital, este debe incluir tres drogas, por ser una infección polimicrobiana, que involucra: flora vaginal normal, aerobios y anaerobios Gram positivos y Gram negativos, N. Gonorrhoeae, Clamydia trachomatis y el Clostridium (perfringens/welchii) (6,8)

### c. Medicamentos

Penicilina cristalina Intra Venoso (IV) 3,000,0000 de Unidades Internacionales(UI) c/3 horas previa sensibilidad.

Clindamicina 600mg IV c/6 horas  
Gentamicina 5 mgs/kg IV c/24 horas  
Cloranfenicol 500mg IV c/6 horas.  
Inmunoglobulina tetánica 250 unidades Intra muscular (IM)  
(Tetanograma)  
ATT equina previa sensibilidad 5,000 UI, Intra muscular (IM).  
Toxoide tetánico 0.5 ml IM repetir en 4 semanas.  
Transfusiones sanguíneas de ser necesario.(8,18)

## **B. MARCO LEGAL EN GUATEMALA**

Desde el punto de vista legal , el Código Penal de Guatemala en el Capitulo III, menciona el tema de la siguiente manera:

- 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 síquica, la sanción será de seis meses a dos años de prisión.
- Art. 135. (Aborto con o sin consentimiento) Quien, de propósito causare un aborto, será sancionado: Con prisión de uno a tres años, si la mujer lo consintiere. 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 o de las maniobras abortivas consentidas, resultare la muerte de la

mujer, el responsable será sancionado con prisión de tres a ocho años. Si se tratase de aborto o maniobras abortivas efectuados sin consentimiento de la mujer y sobreviniere la muerte de ésta, el responsable será sancionado con prisión de cuatro a doce años.

- Art. 137. (Aborto terapéutico) No es punible el aborto practicado por un médico, con el consentimiento de la mujer, previo diagnóstico favorable de por lo menos otro médico, si se realizó sin la intención de procurar directamente la muerte del producto de la concepción y con el solo fin de evitar un peligro, debidamente establecido para la vida de la madre, después de agotados todos los medios científicos y técnicos.
- Art. 138. (Aborto; preterintencional) Quien, por actos de violencia ocasionare el aborto, sin propósito de causarlo, pero constándole el estado de embarazo de la ofendida, será sancionado con prisión de uno a tres años. Si los actos de violencia consistieren en lesiones a las que corresponda mayor sanción, se aplicará 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, será sancionado con prisión de uno a tres años, siempre que tal persona tenga conocimiento previo del embarazo.
- Art. 140. (Agravación específica) El médico que, abusando de su profesión causare el aborto o cooperare en él, será sancionado con las penas señaladas en el artículo 135, con multa de quinientos a tres mil quetzales, con inhabilitación para el ejercicio de su profesión de dos a cinco años. Iguales sanciones se aplicarán, en su caso, a los practicantes o personas con título sanitario, sin perjuicio de lo relativo al concurso de delitos.(3,4)



## VI. MATERIAL Y MÉTODOS

### A. METODOLOGÍA

#### 1. Tipo de estudio:

De acuerdo a la profundidad: Descriptivo

De acuerdo al diseño de la investigación: No experimental

De acuerdo a la ubicación de los datos en el tiempo: Retrospectivo.

#### 2. Unidad de análisis:

Expedientes de pacientes de todas las edades atendidas en el Departamento de Gineco-Obstetricia del Instituto de Guatemalteco de Seguridad Social de la zona 6 Ciudad Capital, en el período comprendido del 1 enero de 1,999 al 31 de diciembre del 2,001

#### 3. Universo de Estudio:

Se tomaron el 100% del total de expedientes de mujeres atendidas por aborto en el Departamento de Gineco-Obstetricia del Instituto de Guatemalteco de Seguridad Social de la zona 6 Ciudad Capital, en el período comprendido del 1 enero de 1,999 al 31 de diciembre del 2,001

#### 4. Criterios de inclusión – exclusión

##### a. Criterios de inclusión:

Todos los expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de Aborto atendidas en el Departamento de Gineco-Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, zona 6 de la Ciudad Capital, en el período comprendido del 1 enero de 1,999 al 31 de diciembre del 2,001.

b. Criterios de exclusión:

Historia clínica de pacientes embarazadas que consultaron al Departamento de Gineco- Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social de la zona 6, Ciudad Capital, en el período comprendido del 1 enero de 1,999 al 31 de diciembre del 2,001. con diagnóstico clínico de amenaza de aborto y al momento de egresar continúan con el embarazo en curso.

5. Variables de estudio (ver cuadro adjunto)

VARIABLES:

<b>Nombre Variable</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Escala de Medición</b>
Incidencia	Numero de casos que comienzan en un determinado periodo de tiempo y en una población específica	$\frac{\# \text{ de abortos}}{\# \text{ de nacimientos}}$	Porcentaje	Numérica
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento.	Años reportados.	Años de vida.	Numérica
Grupo Etnico	Perteneiente a una raza	Anotada en el expediente clínico	Indígena, ladino	Nominal
Estado Civil	Relación reciproca con el sexo opuesto	Anotada en el expediente clínico	Soltero casado unida viuda divorciada	Nominal

Religión	Grupos homogéneos de sectas con creencias o dogmas acerca de la divinidad	Anotada en el expediente clínico	Católica , evangélica, protestante, ateos cristianos testigos de Jehová	Nominal
Escolaridad:	Duración de estudio en un centro docente.	Años Escolares terminados.	Años Escolares.	Numérica .
Ocupación:	Trabajo u oficio en el cual se emplea el tiempo.	Dedicación principal.	*Ama de casa. *Otros____	Nominal
Municipio De Procedencia	Lugar de donde llega una persona	Localidad de donde proviene una persona	Aldea, cantón, comunidad, colonia, municipio	Nominal
No. de gestas	Eventos ginecológicos y obstétricos sucedidos en vida reproductiva	No. de gestas anotadas en la historia clínica	Uno, dos tres cuatro cinco y mas de cinco	Numérica

No. de partos	Eventos ginecológicos y obstétricos sucedidos en vida reproductiva	No. de partos anotados en la historia clínica	Uno, dos tres cuatro cinco y mas de cinco	Numérica
No. de abortos	Eventos ginecológicos y obstétricos sucedidos en vida reproductiva	No. de abortos anotados en la historia clínica	Provocado, espontaneo, completo incompleto , habitual , molar ,séptico	Nominal
No. de cesáreas	Eventos ginecológicos y obstétricos sucedidos en vida reproductiva	No. de cesáreas anotadas en la historia clínica	Una, dos , tres o mas de tres	Numérica
No. de hijos nacidos vivos	Gestas con producto de la concepción viable	Los anotados en la historia clínica	Uno, dos, tres cuatro cinco o mas de cinco	Numérica
No de hijos nacidos muertos	Producto de la concepción no viable	Los anotados en la historia clínica	Uno, dos, tres cuatro cinco o mas de cinco	Numérica
Edad gestacional	Numero de semanas estimadas de gestación del producto de la concepción	Las anotadas en el expediente clínico	Semanas	Numérica

Tipo de Aborto	Clasificación del aborto de acuerdo a parámetros clínicos.	Tomado del expediente clínico.	Provocado Espontáneo. Diferido. Séptico. Inevitable. Completo	Nominal.
Estancia Hospitalaria.	Período de tiempo que permanece una persona dentro del hospital.	Tomado del expediente clínico.	Días y horas de estancia.	Numérica .
Tratamiento	Todas las acciones clínicas y farmacológicas para la resolución de un problema de salud.	Tomado de expediente clínico.	Farmacológico. o. Quirúrgico. Legrado.	Nominal.

Complicaciones	Proceso natural o inducido derivado de una entidad clínico por causa natural o en el intento por resolver la misma.	Tomada del expediente clínico.	Tipo de complicación.	Nominal.
Tratamiento de las complicaciones	Acciones o medidas clínicas – quirúrgicas realizadas para resolver la misma	Tomada del expediente clínico.	Tipo de tratamiento para la complicación	Nominal

## 6. Ejecución de la Investigación

- Etapa I: Se identificaron y clasificaron los expedientes clínicos de las pacientes que recibieron atención por aborto en el período comprendido del 1 enero de 1,999 al 31 de diciembre del 2,001. se tomo como fuente el archivo de registros médicos del hospital. Duración 2 semanas.

- Etapa II: Se llenó la boleta de recolección de datos (Anexo No. 1 ), según la información recopilada de los expedientes clínicos. Duración 6 semanas
- Etapa III: Con la información recabada en la boleta, se tabuló con el programa de EPI/INFO Versión 6. Duración 3 semanas.
- Etapa IV: Se realizó un análisis, interpretación y presentación de resultados. Duración 4 semanas.
- Etapa V: Elaboración del informe final. Duración 3 semanas

#### 8. Presentación de resultados y tipo de procesamiento estadístico:

Se utilizó para la tabulación de datos el programa de cómputo estadístico EPI INFO Versión 6, se realizaron gráficas y cuadros con los datos estadísticos obtenidos de la investigación.

## **VII. PRESENTACION , ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS**

**CUADRO 1**  
**INCIDENCIA DE ABORTO POR AÑO EN EL HOSPITAL JUAN JOSÉ AREVÁLO  
 BERMEJO, ZONA 6 DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL**

AÑO	NUMERO DE ABORTOS	NACIDOS VIVOS	INCIDENCIA Por 1000 nac vivos
1999	384	5946	65
2000	272	6272	43
2001	295	6351	46

FUENTE : EXPEDIENTES DEL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL JUAN JOSÉ AREVÁLO BERMEJO, zona 6 del INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL (I.G.S.S.) DE LOS AÑOS 1999 , 2000 Y 2001.

**CUADRO 2**  
**EDAD EN AÑOS DE LAS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ABORTO**

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
10 - 14	1	0.1
15 – 19	60	6.3
20 – 24	281	29.5
25 – 29	250	26.3
30 – 34	202	21.2
35 – 39	113	11.9
40 – 44	41	4.3
45 – 49	3	3.0
TOTAL	951	100

FUENTE : EXPEDIENTES DEL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL JUAN JOSÉ AREVÁLO BERMEJO, zona 6 del INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL (I.G.S.S.) DE LOS AÑOS 1999 , 2000 Y 2001.

### CUADRO 3

#### DISTRIBUCION PORCENTUAL POR RELIGION EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE ABORTO

Religión	Frecuencia	%
Católica	509	53.52
Evangélica	110	11.57
Mormona	4	0.42
Testigo de Jehová	5	0.53
Adventista	3	0.32
Atea.	17	1.79
Protestante.	1	0.11
No Dato	302	31.76
Total	951	100.00

FUENTE : EXPEDIENTES DEL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL JUAN JOSÉ AREVÁLO BERMEJO, zona 6 del INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL (I.G.S.S.) DE LOS AÑOS 1999 , 2000 Y 2001.





**CUADRO 4**

**DISTRIBUCION SEGUN EDAD Y ESTADO CIVIL EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE ABORTO**

Años de Edad	Numero de Pacientes	%	Casada	%	Divorciada	%	Soltera	%	Unida	%	Viuda	%
10-14	1	0.11	1	0.11	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
15-19	60	6.31	32	3.36	0	0.00	3	0.32	25	2.63	0	0.00
20-24	281	29.55	151	15.88	0	0.00	42	4.42	87	9.15	1	0.11
25-29	250	26.29	170	17.88	0	0.00	18	1.89	62	6.52	0	0.00
30-34	202	21.24	126	13.25	2	0.21	24	2.52	48	5.05	2	0.21
35-39	113	11.88	75	7.89	2	0.21	9	0.95	27	2.84	0	0.00
40-44	41	4.31	26	2.73	0	0.00	1	0.11	13	1.37	1	0.11
45-49	3	0.32	2	0.21	0	0.00	0	0.00	1	0.11	0	0.00
Total	951	100.00	583	61.30	4	0.42	97	10.20	263	27.66	4	0.42

FUENTE : EXPEDIENTES DEL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL JUAN JOSÉ AREVÁLO BERMEJO, zona 6 del INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL ( I.G.S.S.) DE LOS AÑOS 1999 , 2000 Y 2001.

**CUADRO 5**  
**OCUPACION SEGUN EDAD DE LAS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE ABORTO**

Años de Edad	Agricultora	%	Ama de Casa	%	Comerciante	%	Estudiante	%	Profesional	%	Operaria	%	Oficios Domésticos	%	No dato	%	TOTAL	%
10-14	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.11	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.1
15-19	2	0.21	35	3.68	11	1.16	2	0.21	5	0.53	3	0.32	2	0.21	0	0.00	60	6.3
20-24	5	0.53	142	14.93	37	3.89	1	0.11	46	4.84	31	3.26	17	1.79	2	0.21	281	29.5
25-29	4	0.42	116	12.20	43	4.52	0	0.00	49	5.15	21	2.21	16	1.68	1	0.11	250	26.3
30-34	3	0.32	83	8.73	26	2.73	0	0.00	61	6.41	13	1.37	13	1.37	3	0.32	202	21.2
35-39	2	0.21	56	5.89	12	1.26	0	0.00	29	3.05	8	0.84	5	0.53	1	0.11	113	12
40-44	2	0.21	25	2.63	1	0.11	0	0.00	8	0.84	1	0.11	3	0.32	1	0.11	41	4.3
45-49	0	0.00	1	0.11	1	0.11	0	0.00	0	0.00	1	0.11	0	0.00	0	0.00	3	0.3
Total	18	1.89	458	48.16	131	13.77	4	0.42	198	20.82	78	8.20	56	5.89	8	0.22	951	100

FUENTE : EXPEDIENTES DEL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL JUAN JOSÉ AREVÁLO BERMEJO, zona 6 del INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL ( I.G.S.S.) DE LOS AÑOS 1999 , 2000 Y 2001.



**CUADRO 6**  
**LUGAR DE PROCEDENCIA DE LAS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE ABORTO**

LUGAR DE PROCEDENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ZONA 1	37	4.00
ZONA 2	100	10.51
ZONA 5	6	0.63
ZONA 6	233	24.49
ZONA 11	6	0.63
ZONA 12	6	0.63
ZONA 18	200	21.03
ZONA 19	21	2.20
ZONA 21	117	12.30
CHINAUTLA	12	1.26
S.P. AYAMPUC	11	1.15
S.M. PETAPA	1	0.10
CHUARRANCHO	1	0.10
PALENCIA	9	0.94
ZACAPA	11	1.15
JALAPA	45	4.73
BAJA VERAPAZ	20	2.21
CHIQUIMULA	3	0.31
JUTIAPA	11	1.15
EL PROGRESO	10	1.05
IZABAL	5	0.52
DEPARTAMENTOS QUE NO CUBRE EL IGSS Z 6	25	2.71
TOTAL	951	100%

FUENTE : EXPEDIENTES DEL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL JUAN JOSÉ AREVÁLO BERMEJO, zona 6 del INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL (I.G.S.S.) DE LOS AÑOS 1999 , 2000 Y 2001.

**CUADRO 7**

**ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS DE LAS PACIENTES CON  
DIAGNÓSTICO DE ABORTO**

NUMERO DE GESTAS	Frec	%
1	224	23.55
2	209	21.97
3	199	20.92
4	140	14.72
5	94	9.9
6	48	5.06
7	11	1.15
8	8	0.85
9	9	0.91
10 - 15	9	0.93
TOTAL	951	100

FUENTE : EXPEDIENTES DEL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL JUAN JOSÉ AREVÁLO BERMEJO, zona 6 del INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL ( I.G.S.S.) DE LOS AÑOS 1999 , 2000 Y 2001.

**CUADRO 8**  
**ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS DE LAS PACIENTES CON**  
**DIAGNÓSTICO DE ABORTO**

NUMERO DE PARTOS	Frec	%
0	338	35.54
1	231	24.29
2	205	21.56
3	93	9.8
4	47	5
5	19	2
6	7	0.73
7	5	0.52
8	3	0.31
9	1	0.10
10 - 15	2	0.20
TOTAL	951	100

FUENTE : EXPEDIENTES DEL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL JUAN JOSÉ AREVÁLO BERMEJO, zona 6 del INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL ( I.G.S.S.) DE LOS AÑOS 1999 , 2000 Y 2001.

CUADRO 9

**ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS DE LAS PACIENTES CON  
DIAGNÓSTICO DE ABORTO**

NUMERO DE ABORTOS	Frec	%
1	194	20.40
2	71	7.46
3	19	2
4	7	0.73
5	3	0.31
6	1	0.10
7 - 15	0	0
NO DATO	656	69
TOTAL	951	100

FUENTE : EXPEDIENTES DEL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL JUAN JOSÉ AREVÁLO BERMEJO, zona 6 del INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL (I.G.S.S.) DE LOS AÑOS 1999 , 2000 Y 2001.

CUADRO 10

**ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS DE LAS PACIENTES CON  
DIAGNÓSTICO DE ABORTO**

NUMERO DE CESAREAS	Frec	%
0	823	86.54
1	75	7.9
2	36	3.80
3	5	0.52
4	1	0.10
5	0	0
6	1	0.10
7 - 15	0	0
NO DATO	10	1.05
TOTAL	951	100

FUENTE : EXPEDIENTES DEL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL JUAN JOSÉ AREVÁLO BERMEJO, zona 6 del INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL (I.G.S.S.) DE LOS AÑOS 1999 , 2000 Y 2001.

**CUADRO 11**  
**ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS DE LAS PACIENTES CON**  
**DIAGNÓSTICO DE ABORTO**

NUMERO DE HIJOS NACIDOS VIVOS	Frec	%
0	264	27.76
1	254	26.70
2	239	25.13
3	102	10.72
4	53	5.57
5	22	2.34
6	6	0.63
7	4	0.42
8	4	0.42
9	2	0.21
10 - 15	1	0.10
TOTAL	951	100

FUENTE : EXPEDIENTES DEL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL JUAN JOSÉ AREVÁLO BERMEJO, zona 6 del INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL ( I.G.S.S.) DE LOS AÑOS 1999 , 2000 Y 2001.

**CUADRO 12**  
**ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS DE LAS PACIENTES CON**  
**DIAGNÓSTICO DE ABORTO**

NUMERO DE HIJOS NACIDOS MUERTOS	Frec	%
0	929	97.70
1	15	1.58
2	1	0.10
3	0	0
4	1	0.10
5	0	0
5 - 15	5	0.52
NO DATO	5	0
TOTAL	951	100

FUENTE : EXPEDIENTES DEL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL JUAN JOSÉ AREVÁLO BERMEJO, zona 6 del INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL (I.G.S.S.) DE LOS AÑOS 1999 , 2000 Y 2001.

### CUADRO 13

#### EDAD GESTACIONAL EN SEMANAS EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE ABORTO

EDAD GESTACIONAL EN SEMANAS	FRECUENCIA	%
4-8	260	27.34
9-13	519	54.57
14-18	134	14.09
19 - 28	38	4
TOTAL	951	100

FUENTE : EXPEDIENTES DEL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL JUAN JOSÉ AREVÁLO BERMEJO, zona 6 del INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL (I.G.S.S.) DE LOS AÑOS 1999 , 2000 Y 2001.

### CUADRO 14

#### TIPO DE ABORTO PRESENTADO EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE ABORTO

TIPO DE ABORTO	FRECUENCIA	%
Anembrionico	31	3.26
Completo	18	1.89
Diferido	59	6.20
Espontáneo	3	0.32
Habitual	12	1.26
Incompleto	771	81.07
Inevitable	15	1.58
Molar	12	1.26
Provocado	2	0.21
Séptico	28	2.94
TOTAL	951	100.00

FUENTE : EXPEDIENTES DEL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL JUAN JOSÉ AREVÁLO BERMEJO, zona 6 del INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL (I.G.S.S.) DE LOS AÑOS 1999 , 2000 Y 2001.



**CUADRO 15  
DISTRIBUCION SEGÚN TIPO DE ABORTO Y ESTANCIA HOSPITALARIA**

TIPO DE ABORTO	ESTANCIA HOSPITALARIA EN DIAS										TOTAL	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10-32		
ANEMBRIONICO	2	7	15	3	2	1	0	1	0	0	31	3.3
COMPLETO	2	9	5	0	2	0	0	0	0	0	18	2.
DIFERIDO	2	8	30	10	4	4	0	1	0	0	59	6
ESPONTANEO	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3	0.3
HABITUAL	0	5	1	2	2	2	0	0	0	0	12	1.3
INCOMPLETO	139	266	184	87	45	28	5	9	3	5	771	81
INEVITABLE	1	2	5	3	2	1	0	1	0	0	15	1.6
MOLAR	0	1	1	4	2	1	1	1	0	1	12	1.3
PROVOCADO	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0.2
SEPTICO	2	7	5	8	2	1	0	1	0	2	28	3
TOTAL	148	305	248	119	62	38	6	14	3	8	951	100
%	16	32	26	12.5	6.5	4	0.6	1.5	0.3	0.8		

FUENTE : EXPEDIENTES DEL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL JUAN JOSÉ AREVÁLO BERMEJO, ZONA 6 DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL ( I.G.S.S.) DE LOS AÑOS 1999 , 2000 Y 2001 .

## CUADRO 16

### TIPO DE TRATAMIENTO QUE RECIBIERON LAS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE ABORTO

Tipo de Aborto	LEGRADO UTERINO INSTRUMENTAL			
	NO	%	SI	%
Anembrionario	0	0	31	3.26
Completo	18	1.89	0	0.00
Diferido	0	0	59	6.20
Espontaneo	0	0	3	0.32
Habitual	0	0	12	1.26
Incompleto	0	0	771	81.07
Inevitable	0	0	15	1.58
Molar	0	0	12	1.26
Provocado	0	0	2	0.21
Séptico	0	0	28	2.94
Total	18	1.89	933	98.1

FUENTE : EXPEDIENTES DEL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL JUAN JOSÉ AREVÁLO BERMEJO, ZONA 6 DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL (I.G.S.S.) DE LOS AÑOS 1999 , 2000 Y 2001 .

**CUADRO 17**

**TRATAMIENTO FARMACOLOGICO SEGÚN TIPO DE ABORTO**

TIPO DE ABORTO	N. de casos	Antibiótico	%	Analgésico	%	Sedantes	%	Líquidos y electrolitos	%	Transfusiones	%
Anembrionico	31	0	0	31	100	29	93.5	31	100	0	0
Completo	18	1	5.5	16	88.8	8	44.5	18	100	0	0
Diferido	59	3	5	55	93.2	32	54	59	100	0	0
Espontaneo	3	1	33.3	1	33.3	1	33.3	3	100	0	0
Habitual	12	0	0	12	100	6	50	12	100	0	0
Incompleto	771	38	5	723	94.9	356	46	762	98.8	14	1.81
Inevitable	15	2	13.3	13	86.6	6	40	15	100	2	13.3
Molar	12	1	8.3	11	91.6	7	58.3	12	100	2	16.6
Provocado	2	1	50	2	100	1	50	2	100	1	50
Séptico	28	28	100	25	89.2	13	46.6	28	100	5	17.8
Totales	951	75	7.8	889	93.4	459	48.2	942	99	24	2.5

FUENTE : EXPEDIENTES DEL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL JUAN JOSÉ AREVÁLO BERMEJO, ZONA 6 DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL ( I.G.S.S.) DE LOS AÑOS 1999 , 2000 Y 2001.

**CUADRO 18****COMPLICACIONES Y SU TRATAMIENTO SEGÚN EL TIPO DE ABORTO**

TIPO DE ABORTO	COMPLICACION	TRATAMIENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INCOMPLETO	PERFORACION UTERINA	LAPAROTOMIA Y CORRECCION DE PERFORACION	1	0.11
	ENDOMETRITIS	ANTIBIOTICOS	3	0.32
SEPTICO	SHOCK SEPTICO	TRATAMIENTO EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	2	0.21
TOTAL			6	0.64

FUENTE : EXPEDIENTES DEL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL JUAN JOSÉ AREVÁLO BERMEJO, ZONA 6 DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL ( I.G.S.S.) DE LOS AÑOS 1999 , 2000 Y 2001.

## ANALISIS

Guatemala esta clasificada entre los países con un rango de aborto entre 201-500 x 1000 nacidos vivos (17). En el presente estudio la incidencia de aborto por año fue para el año 1,999 de un 65 x 1,000 nacidos vivos, para el 2,000 de 43 x 1,000 nacidos vivos y para el 2,001 de 46 x 1,000 nacidos vivos observándose un descenso anual. El promedio de los tres años estudiados fue de 51 x 1000 nacidos vivos lo cual puede deberse a :

- 1) Mayor accesibilidad y aceptación a métodos anticonceptivos.
- 2) Periodos íntergenésicos prolongados. (Cuadro 1)

La distribución según grupo etáreo, indica que la población más frecuentemente afectada está comprendida entre los 20 – 29 años de edad, con un 55.84%, con tendencia a disminuir conforme aumenta la edad. Llama la atención que el 6.42% de las pacientes es menor de 19 años lo cual puede relacionarse con el inicio precoz de relaciones sexuales. Se obtuvo una media de 28 años y desviación estándar de 2.6 años. Datos similares se encontraron en 1995 en un estudio en Guatemala, realizado por la Organización Mundial de la Salud, en donde la incidencia fué mayor en mujeres de 26 años. (16) (Cuadro2)

Se observó que el 66.45% profesa alguna religión, de estas el 53.52% son católicas, el 31.76% de los registros hospitalarios carece de este dato. Es importante mencionar que el 0.53% está representado por Testigos de Jehová, las cuales presentan mayor riesgo, ya que por su ideología no aceptan tratamientos que contengan sangre humana o sus derivados, lo cual es un factor de riesgo, aunado al cuadro clínico. (Cuadro3)

Según la literatura consultada el aborto es un problema que se presenta en todos los estados civiles pero sobre todo en las mujeres solteras ( 5,7). Lo contrario se encontró en el presente estudio en donde el 88.96% de las pacientes tienen una relación estable de pareja, de estas el 61.30% es casada y el resto unida, encontrándose entre los 20 a 29 años el 49.43%. Aunque hay que notar que el aborto afecta a todos los estados civiles. (Cuadro 4)

El 48.16% de las pacientes es ama de casa, lo cual puede indicar que se continúa con la tradición de que el hombre es el que trabaja y mantiene el hogar, dejando a la mujer el cuidado del mismo y los hijos. También podría significar que no todas las mujeres son afiliadas al Seguro Social sino beneficiarias. El 21.24% es profesional o estudiante, esto podría ser indicio de que prefieren aplazar la maternidad en aras de una vida profesional. (cuadro 5)

Según el lugar de procedencia, de los lugares que cubre el IGSS las zonas 6 y 18 son las que tienen mayor frecuencia de pacientes atendidas por aborto, con un 45.52%, probablemente por la densidad poblacional de estas zonas. El 2.71% de pacientes provienen de departamentos en donde no tiene cobertura el IGSS de la zona 6, entre ellos Huehuetenango, San Marcos , Chimaltenango, Solola, Escuintla, Sacatepéquez, Quetzaltenango y Retalhuleu., pero algunas veces el Hospital del IGSS que debería cubrir estos departamentos se encuentra saturado de pacientes por lo cual son referidas a este Hospital . ( cuadro 6 )

Entre los antecedentes gineco-obstétricos, el 66.44% de las pacientes ha tenido entre una y tres gestas y el 33.56% más de tres. Se ha relacionado que a mayor número de gestas hay más probabilidad que fisiológicamente la madre no se adapte al nuevo embarazo y por lo tanto puede culminar en aborto. El 35.54% de las pacientes es nulípara, el 55.65% ha tenido entre uno y tres partos y el 8.81% más de tres. (11) (Cuadro 7 y 8)

El 31% de las pacientes con diagnóstico de aborto, tiene el antecedente de algún aborto y el 69% de los expedientes clínicos carece de esta información. Es importante recordar que “La probabilidad de llevar a término un embarazo es de 85% luego de un aborto y se reduce a 70% luego de un segundo aborto” (12) (Cuadro 9)

Del total de expedientes clínicos, el 86.54% no tiene el antecedente de cesárea, el 12.22 % tiene el antecedente entre una y tres cesáreas. El 27.76% de las pacientes no tiene ningún hijo nacido vivo, el 62.55% entre uno y tres y en resto más de tres hijos nacidos vivos. Únicamente el 2.3% de las pacientes tiene el antecedente de algún hijo nacido muerto, llama la atención que de estas, cinco pacientes (0.52%) han tenido entre 10 – 15 hijos nacidos muertos, ignorándose la causa de esto. (Cuadro 10,11,12)

Según la literatura consultada el 80% de abortos se producen durante el primer trimestre de gestación, la incidencia disminuye conforme avanza el embarazo(1); lo que está relacionado con los datos obtenidos en esta investigación, en donde el 81.91% de los abortos ocurrieron en el primer trimestre de embarazo. Se obtuvo una media de 11 semanas y una desviación estándar de 3 semanas. (Cuadro 13)

Desde el punto de vista anatomopatológico del producto, el aborto se puede clasificar como: Ovular, Embrionario, y Fetal, correspondiendo en este estudio el 11.98% para el embrionario y el 84.02% para el fetal; hay que tomar en cuenta que la anterior clasificación incluye hasta la 20va semana de gestación, y el presente estudio hasta la 28va semana de gestación, ya que en nuestro país no se cuenta con el equipo necesario para que sobreviva un producto antes de este período. (6,19) (cuadro 13).

El 81.07% del total de abortos atendidos correspondió al aborto incompleto, puede deberse a que la mujer en estado de gestación, al notar la presencia de sangrado vaginal acude rápidamente para ser atendida por personal médico. Llama la atención que el 0.21% del total de abortos corresponde al aborto provocado, por la naturaleza del mismo la paciente al ser examinada a su ingreso al centro asistencial lo niega, por miedo a la recriminaciones de tipo moral, social y legal (3,4) que este conlleva, creándose así un subregistro del mismo. (Cuadro 14)

Se reportó que el 1.26% corresponde al aborto habitual, aunque en el cuadro 9 el 3.14% de las pacientes tiene el antecedente de tres o más abortos, lo cual nos hace pensar que se trata de abortos habituales, pero es importante recordar que según la literatura, para diagnosticar un aborto habitual tiene que tenerse el antecedente de tres o más abortos consecutivos, dato con el que no se cuenta en los registros hospitalarios. (6,18) (Cuadro 14)

De las 951 pacientes que ingresaron al IGSS de la zona 6 con diagnóstico de Aborto, el 58% estuvo hospitalizada entre dos y tres días y el 26% entre cuatro ó más días, debido probablemente a que en el IGSS se ofrece el servicio de atención integral post aborto, el cual consiste en brindar mejor atención a la paciente y dar apoyo psicológico. (12,13,20). (Cuadro 15)

Del total de pacientes con diagnóstico de aborto incompleto el 52.5% estuvo hospitalizada entre uno y dos días y el 47.5% tres ó más días, probablemente por complicaciones que surgieron después de haber resuelto el aborto. Por otra parte el aborto séptico que por el hecho de ser ya una complicación es el aborto que más días necesitó para su tratamiento y recuperación. (Cuadro 15)

Del total de pacientes ingresadas con diagnóstico de aborto únicamente al 2% no se le realizó legrado instrumental intrauterino (LIU), que corresponden al aborto completo. Al 98% de las pacientes se les trato con LIU, debido a que en el IGSS no se ha implementado el Legrado por Aspiración Manual Endouterina (AMEU), lo que repercute en el tiempo de estancia hospitalaria, aumentando de esta forma el costo hospitalario. Dato que coincide con otros estudios en donde el LIU es la técnica de elección para el tratamiento del aborto, a pesar que el legrado por aspiración manual endouterina (AMEU) tiene más ventajas, ya que el tiempo de recuperación de la paciente es menor, por lo que se reduce el tiempo de estancia hospitalaria. (8) (Cuadro 16)

El tratamiento farmacológico más frecuentemente utilizado fué la reposición de líquidos y electrolitos, ya que toda paciente que ingresa a sala de operaciones debe ir canalizada para practicársele algún procedimiento, aunque en el aborto incompleto el 98.8% de los casos recibió reposición de líquidos y electrolitos y el 0.9% no se encontró este dato. (Cuadro 17)

Del total de pacientes con diagnóstico de aborto séptico el 100% de estas recibió antibioticoterapia , el 0.64% debido a una complicación y el 4.31% restante puede relacionarse el uso de antibióticos con la presencia de una enfermedad de transmisión sexual (ETS), infección del tracto urinario (ITU) o alguna otra patología. (1,6,20) (Cuadro 18 y 19) .

El 93% de las pacientes recibió analgesia después de haber sido sometidas al Legrado Instrumental Uterino (LIU). 24 pacientes (2.52%) recibieron transfusión sanguínea, se debe considerar que muchas veces una transfusión sanguínea tiene más complicaciones que ventajas, exponiendo así a la paciente a riesgos innecesarios aunque los tratamientos del aborto no son tema de discusión en este estudio (Cuadro 17).

Según la literatura consultada las complicaciones mas comunes de aborto son: hemorragia, lesión intraabdominal y sepsis (6,8) datos similares se encontraron en este estudio, en donde, seis pacientes (0.64%) presentaron algún tipo de complicación. Cuatro correspondieron al aborto incompleto (0.43%), de estas, tres cursaron con Endometritis (0.32%) y una con perforación uterina. (Cuadro 18).

Las tasas se refieren a un grupo de población con acceso a los servicios de salud del IGSS o beneficiarios , no se estudiaron las causas de los abortos .

VII.

## **VIII. CONCLUSIONES**

1. La incidencia de aborto en el Hospital Juan José Arévalo Bermejo IGSS de la zona 6 fue de 51x1000 nacidos vivos como promedio en los tres años de estudio, siendo el año 1,999 el que reportó la mayor incidencia de abortos con un 65x1000 nacidos vivos.
2. Del las características generales de las pacientes atendidas por aborto en el IGSS de la zona 6, se puede decir que: El grupo etáreo más afectado es el comprendido entre los 25-29 años de edad. El 66.45% profesa alguna religión, de estas el 53.52% es católica. El 88.96% de las pacientes tienen una relación estable de pareja. El 48.16% de las pacientes es ama de casa. Según el lugar de procedencia, el 45.52% provenían de las zonas 6 y 18.
3. Entre las características gineco-obstétricas el 66.44% ha tenido entre 1 y 3 gestas, el 55.65% ha tenido entre 1 y 3 partos, el 29.86% ha tenido entre 1 y 3 abortos y el 12.22 % entre 1 y 3 cesáreas.
4. La estancia hospitalaria mas frecuente fue entre dos y tres días en el 58% independientemente del tipo de aborto.
5. El tipo de aborto más frecuentemente reportado fue el aborto incompleto con el 81.07% de los casos.
6. El 81.91% de los abortos ocurrió en el primer trimestre de gestación.
7. Al 98% de las pacientes se le realizó legrado Instrumental Uterino (LIU). El tratamiento farmacológico más frecuentemente utilizado fue la reposición de líquidos y electrolitos
8. Seis pacientes (0.64%) presentaron alguna complicación, la que más frecuentemente se presentó fue la Endometritis seguida del shock séptico.

## ***IX. RECOMENDACIONES***

1. Establecer un sistema de Vigilancia Epidemiología, el cual recabe la mayor información posible sobre los datos de las pacientes que consultaron por aborto , ya que actualmente el Hospital no cuenta con dicho servicio.
2. Con la finalidad de reducir la estancia hospitalaria y los gastos médicos que a la institución representa, implementar el uso del legrado por Aspiración Manual endouterina (AMEU).
3. Establecer servicios de consejería a toda la población femenina joven, sobre la importancia de prolongar el inicio de relaciones sexuales tempranas, y así evitar embarazos inesperados que puedan culminar en abortos.
4. Continuar y mejorar el servicio de atención integral post-aborto, que se presta en esta institución el cual es de gran beneficio para las pacientes.

## X. RESUMEN

Solares Mendoza, Rodolfo. "Caracterización Epidemiológica del Aborto en el Hospital "Juan José Arevalo Bermejo", del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, zona 6 de Guatemala. Tesis (Médico y Cirujano), Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 2,002. 54p. El presente estudio de tipo descriptivo - retrospectivo, realizado en el Hospital Juan José Arévalo Bermejo del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) zona 6, para caracterizar epidemiológicamente el aborto, se revisó 951 expedientes clínicos de los años 1999, 2000 y 2001.

Los objetivos establecidos para esta investigación fueron: incidencia, características generales, gineco-obstétricas, estancia hospitalaria, tipo de aborto más frecuente, tratamiento brindado y las complicaciones y tratamiento de las mismas.

La incidencia del aborto más alta ocurrió durante el año 1999, con 65 abortos por 1000 nacidos vivos, la población más afectada fue la comprendida entre los 20 y 29 años. Del 66.45% de pacientes que profesan alguna religión, el 53.52% son católicas. El 88.96% tienen una relación estable de pareja, el 48.16% es ama de casa. De las zonas que tiene cobertura el IGSS de la zona 6 el 45.52% provenían de la zona 6 y 18. El 31% de las pacientes tiene antecedente de aborto

El 81.91% del total de abortos registrados en las papeletas ocurrieron en el primer trimestre de gestación, el 84.02% ocurrió en la fase fetal y el 81.07% correspondió al aborto incompleto. El 58% estuvo hospitalizada dos o tres días. Al 98% se le realizó legrado Instrumental Uterino (LIU). Se encontró que en los tres años revisados solo hubo seis complicaciones (0.64%), de las cuales tres fueron Endometritis. Se recomienda implementar el uso de legrado por aspiración manual endouterino (AMEU), por las ventajas que dicho procedimiento tiene,

establecer servicios de conserjería a toda la población joven para prolongar el inicio de relaciones sexuales y capacitar al personal médico y encargados de la recolección de datos para anotar la mayor información posible en la hoja de ingreso.

## XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Berek, J. et.al. Ginecología de Novak 12 ed. McGraw-Hill, 1997 México D.F.1997.
2. Cabrero, Ll., et al. Medicina Materno Fetal. VII curso de Formación Continuada. Madrid 1,999. Ediciones Ergon. 246 p.
3. Código Penal Congreso de la República de Guatemala, artículo 135 (decreto 17-73 del congreso de la república).
4. Código Penal de Guatemala.  
<http://www.popcouncil.org/frontiers/orta/summaries.postab-guat.html>
5. et al. Como se obtiene un Aborto. <http://www.library/abortion /howabort-Fact.html>.
6. Cunningham, F.G. Williams Obstetricia. 20 ed. Buenos Aires: Panamericana, 1999.
7. El aborto con píldora también es un crimen  
<http://www.ABORTO.com.html>
8. El Aborto. Tipos de aborto y aborto septico  
<http://www.-aciprensa.com /aborto.html>
9. Encuesta de Salud Materno Infantil 1995 (ENS-MI) Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social / Instituto Nacional de Estadística. Guatemala, 1996.
10. Fauci, A. et.al. Principios de Medicina Interna Harrison. 14 ed. México

spanish/shD.F: McGraw-Hill, 1997.

11. Frederickson, H. et.al. Secretos de Gineco-obstetricia. 2ed. Mexico 1,999. Editorial McGraw Hill Interamericana.
12. Grajeda, R. et.al. Estudio multicentrico Sobre el Aborto.  
<http://www.metabase.net/docs/INCAP/07667.html>
13. Lobos O., Mario. Calidad de la Atención post aborto en un Hospital Guatemalteco. [http://www.popcouncil.org/españo/viejo\\_inopal/2g.ht.html](http://www.popcouncil.org/españo/viejo_inopal/2g.ht.html)
14. OPS/OMS: Sistema Regional de Datos Básicos en Salud.  
<http://www.paho.org/spanish/sha/prflgut.htm>
15. Organización Mundial de la Salud. Guatemala: Situación general.  
<http://www.phoa-who.org.html>
16. Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana para la Salud (OMS-OPS) La Salud en las Américas 1998 vol 2
17. Pacheco Chajon, Otto Fernando. Caracterización Epidemiológica del Aborto en el Hospital Modular de Chiquimula . Tesis. (Medico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala , Facultad de Ciencias Medicas Guatemala .2,001,60p.
18. Protocolos Obstétricos Departamento de Maternidad Hospital Roosevelt. 3ed. Guatemala, 2,000.
19. Ramzi, S. C., et al. Patología Estructural y Funcional. 6a. edición. Madrid. McGraw Hill-Interamericana,
20. Resultados de Proyectos INOPAL.  
<http://www.laneta.apc.org/inopal/index.html>

21. Schwarz, R. L. Obstetricia. 5 ed. Buenos Aires: Ateneo, 1995

22. Winkler, et al. Mid-second-trimester labor induction: concentrated oxytocin compared with prostaglandin E2 vaginal suppositories. Obstetrics Gynecologist. 1991. Vol 77:

## **XII. ANEXOS**

**"CARACTERIZACION EPIDEMIOLOGICA DEL ABORTO EN GUATEMALA."**

Bodega de recolección de información

No. de Registro hospitalario: \_\_\_\_\_

Departamento:

Fecha de atención

**CARACTERISTICAS GENERALES:**

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

**ANTECEDENTES OBSTETRICOS:**

8. No. de Gestas
9. No. de partos
10. No. de abortos
11. No. de cesareas
12. No. de hijos nacidos vivos
13. No. de hijos nacidos 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
    - Fenobarbital
  - Quirúrgico:
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:

