

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**CARACTERIZACION EPIDEMIOLOGICA DEL ABORTO HOSPITAL
NACIONAL DE SALAMA, BAJA VERAPAZ 1999 – 2001”.**

**MAGDA ARGENTINA DE LEON QUIROA
MEDICA Y CIRUJANA**

GUATEMALA, AGOSTO DE 2002

ÍNDICE GENERAL

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA	2
III.	JUSTIFICACIÓN	4
IV.	OBJETIVOS	6
V.	REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	7
1.	Definición	7
2.	Historia	7
3.	Epidemiología.....	9
4.	Anatomía patológica	11
5.	Categorías del aborto.....	11
a.	Espontáneo	11
i.	Causas Ovulares	11
ii.	Causas Maternas.....	12
iii.	Categorías del aborto espontáneo.....	14
b.	Inducido.....	15
i.	Aborto terapéutico	15
ii.	Aborto electivo	16
6.	Principales métodos de Aborto	16
a.	Método Quirúrgico.....	16
i.	Succión o aspiración.....	16
ii.	Dilatación o curetaje	16
iii.	Dilatación y evacuación	16
iv.	Inyección salina	17
v.	Prostaglandinas.....	17
vi.	Histerectomía u operación cesárea	17
vii.	Aborto de nacimiento parcial	17

b.	Métodos Químicos	18
i.	La píldora abortiva RU 486.....	18
ii.	Misoprostol y Metrotexate.....	18
c.	Inducción médica del aborto.....	19
i.	Oxitocina.....	19
ii.	Solución hiperosmótica intramniótica	19
iii.	Prostaglandinas	19
iv.	Antiprogesterona RU 486	19
v.	Epostano	20
7.	Ley del aborto en el mundo.....	20
8.	Revisión monográfica del departamento de Baja Verapaz.....	23
1.	Límites departamentales.....	23
2.	Historia	23
3.	Idiomas.....	23
4.	Municipios que lo constituyen	24
5.	Distancia de la cabecera del departamento a sus municipios	24
6.	Cabecera departamental.....	24
7.	Producción agrícola del departamento	25
8.	Vías de acceso al departamento.....	25
VI.	MATERIAL Y MÉTODOS	26
A.	Metodología	26
1.	Tipo de estudio.....	26
2.	Unidad de análisis	26
3.	Población del estudio	26
4.	Variables	27
5.	Instrumentos de recolección y medición de datos	33
6.	Presentación de resultados y tipo de tratamiento estadístico.....	33

7. Aspectos éticos	33
B. Recursos	33
1. Físicos	33
2. Humano.....	33
3. Materiales.....	33
4. Económicos.....	33
VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	34
VIII ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	50
IX CONCLUSIONES.....	54
X RECOMENDACIONES	56
XI RESUMEN	57
XII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	58
XIII ANEXOS	

I. INTRODUCCIÓN

En Guatemala el aborto es un problema de Salud Pública complejo y desalentador, con incidencia entre 201 y 500 abortos por 1,000 nacidos vivos(11), es por esto que caracterizar la población susceptible a ello es importante, porque ayuda a implementar programas que logren reducir el impacto que este tiene sobre la salud de la mujer. En el departamento de Salamá la tasa de abortos para el año 2001 fue de 17.58 por 100,000 nacidos vivos lo que nos muestra la importancia de identificar las características de la población que esta siendo afectada.

En el estudio se encontró 433 pacientes que estuvieron ingresadas por aborto, durante los años 1999 al 2001 en el Hospital Nacional de Salamá, quienes estuvieron comprendidas entre los 14 y 45 años de edad, con un promedio de tres gestas por paciente.

Para realizar el presente estudio fue necesario revisar la totalidad de las historias clínicas de las pacientes que fueron ingresadas por aborto al hospital en mención, tomando como punto de partida el libro de egresos. En este estudio se encontró como limitante la falta de datos en las historias clínicas.

Se pudo concluir que el tipo de aborto mas frecuente fue el incompleto, el tratamiento de legrado fue el brindado casi en la totalidad de las pacientes utilizando la técnica del LIU, a todas las pacientes se les brindo tratamiento farmacológico, dentro de este el mas usado fue la reposición de líquidos, solamente 7 pacientes presentaron complicaciones en su mayoría relacionadas con abortos sépticos.

Se recomienda que en el departamento de Baja Verapaz se refuerce el programa de salud reproductiva para, que las pacientes que acuden por un aborto puedan mejorar su salud reproductiva y así eviten en la medida de lo posible los abortos.

II. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA:

El término aborto se refiere al nacimiento de un embrión o feto antes de ser viable (lo suficientemente maduro para sobrevivir fuera del útero), antes de la veintiseisava semana. Todas las terminaciones del embarazo que ocurren de manera natural o que se inducen son abortos(3). En Guatemala se considera hasta las 28 semanas (2). La amenaza de aborto es una complicación común en alrededor de 25% de los embarazos a pesar de todos los esfuerzos para evitarlo, casi la mitad de ellos termina en aborto antes de la vigésima semana .

El aborto puede dividirse en dos grandes grupos: espontáneos y provocados. Su situación legal en todo el mundo varía desde la prohibición completa hasta técnicas electivas a demanda. Aproximadamente dos terceras partes de las mujeres del mundo disponen de la posibilidad de realizar un aborto legal; alrededor del 9% de todas las mujeres pertenecen a países con importantes prohibiciones sobre el aborto. (4)

Hay diversos factores que favorecen un aborto, entre estas: anomalías cromosómicas, factores maternos (como enfermedades crónicas, uso de drogas, tabaco, alcohol, infecciones, enfermedades autoinmunes), presencia de virus, traumatismos, factores sociales.

En el presente estudio se pretende hacer una caracterización epidemiológica del grupo poblacional que ha sufrido un aborto en el departamento de Baja Verapaz por medio de los casos atendidos en el Hospital Nacional de Salamá en el período comprendido de enero de 1999 a diciembre del 2001, específicamente en lo relativo a determinar edad, escolaridad, ocupación, lugar de procedencia, número de partos y abortos así como identificar el tipo de aborto más frecuente, tratamiento brindado, complicaciones más frecuentes del grupo mencionado.

Las estadísticas de salud del Departamento de Baja Verapaz, de los tres últimos años revelan que la tasa de incidencia del aborto año con año ha aumentado, teniendo así que para 1999 fue de 21.7; en el 2000 22.3 y en el año 2001 22.4, por lo cual se considera importante su investigación. (7)

III JUSTIFICACIÓN

La Encuesta Nacional de Salud Infantil de 1995, determinó que la mortalidad materna (190 por cada 100,000 nacidos vivos) ocupó el segundo lugar de muertes a nivel nacional en mujeres de entre 15 y 49 años, siendo el 40% por hemorragias y el 20% por complicaciones en el aborto (8). En Guatemala en el año 2,000 el programa nacional de salud reproductiva del Ministerio de Salud Pública reportó basándose en la información del área de situación de salud, un total de 10,765 abortos a nivel nacional y de estos 193 correspondieron al área de Baja Verapaz (7), considerándose que definitivamente solo es reflejo de las personas que consultaron a los servicios de salud, no pudiéndose olvidar que, en el área rural, no toda la población accede a los servicios de salud, por razones diversas como las relacionadas con la accesibilidad, educación, creencias, etc.

En nuestro país existe muy poca información basada en investigaciones sobre el tema del aborto; ya que por las condiciones en que se práctica el aborto provocado resulta difícil hacer estimaciones precisas de su incidencia y por ende una caracterización epidemiológica del mismo, tal es el caso del departamento de Baja Verapaz, en donde la población de mujeres en edad fértil aumenta año con año, ya

que para 1999 fue de 43,741; 45,476 para el 2000 y 46,230 para el 2001; situación que también ha conllevado un breve aumento en el número de abortos reportados en cada año y reflejados en el aumento en la tasa de abortos, que para 1,999 estaba en 21.7 por 100,000 nacidos vivos y en el 2001 en 22.4 (9) Lo anterior refleja la importancia de hacer una caracterización del aborto dada la implicación que el mismo tiene sobre el componente obstétrico y psicológico de la paciente.

IV OBJETIVOS

A. GENERAL:

Describir la caracterización epidemiológica del aborto en el hospital Nacional de Salamá, Baja Verapaz, de las pacientes que fueron atendidas durante el periodo de enero de 1999 a diciembre del 2001.

B. ESPECIFICOS

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

V REVISION BIBLIOGRAFICA

A. ABORTO

1. Definición:

El aborto es la finalización del embarazo por cualquier medio antes que el feto este lo suficientemente desarrollado como para sobrevivir, (1) en Guatemala se considera aborto todavía a las 28 semanas de embarazo. (2)

2. Historia:

La palabra aborto deriva del término latino "aborriri" que significa separar del sitio adecuado.(10)

El aborto ha sido practicado desde tiempos muy remotos debido al deseo de limitar el número de nacimientos. En un manuscrito chino que data del año 2737 a 2696 A. de C. Éste es considerado como el trabajo médico más antiguo de la China, se encuentra mencionado el mercurio como sustancia abortiva.(10)

El papiro de Ebers (año 1550 A. de C.) se describían métodos para inducir el aborto como dátiles, cebollas, y el fruto de acato, todo mezclado con miel y aplicado a la vulva.(10)

En Roma Imperial los abortos se practicaban libremente por comadronas y en menor grado por médicos griegos, principalmente debido a que los médicos romanos se veían comprometidos por el juramento hipocrático. (11).

Los griegos, tenían opiniones divididas; Lucurgo y Solón decretaban leyes prohibiendo el aborto. Plantón consideró el aborto para aquella mujer que tenía ya el número de hijos deseados y para aquella que concebía después de los 40 años. Ambos aconsejaron el aborto cuando el crecimiento de la población era elevado. Muchos de los abortos de la época de Aristóteles eran efectuados mediante legrado y desde entonces como ahora, las complicaciones (perforación y sepsis) eran las principales responsables de muertes. Se utilizaban además agentes orales como purgantes y duchas vaginales con agua caliente. (11)

En los siglos I y II antes de Jesucristo, Soranus, el más importante gineco-obstetra de la época en un trabajo comentaba que el aborto era más fácil de provocar en el tercer mes, pero podía complicarse con metritis, incluso con conversión a (tétanos). Con el cristianismo se generalizó la actitud de que el aborto era un acto vergonzoso e intolerable, prevaleció que la mujer embarazada no debía hacerse ningún procedimiento abortivo, sin importar su condición socioeconómica o peligro para su salud. La consecuencia fué la práctica del aborto criminal, desconocido anteriormente. (10)

Durante la edad media, en Inglaterra el culpable de un delito de aborto era arrastrado o colgado. Así mismo en Alemania se introdujo como castigo para los culpables de delito de aborto la muerte por cuchilla o por sumersión. En 1803 la ley británica, estableció un estatuto del aborto criminal, que hacía que el aborto después del primer signo de vida por parte del feto fuera ilegal. Esta ley se convirtió en el modelo para leyes similares en Estados Unidos, en donde la práctica del aborto se convirtió en ilegal excepto para salvaguardar la vida de la madre. (11)

Fue hasta los años 50 del presente siglo, cuando se liberalizaron las leyes con respecto al aborto en la mayor parte de los países de Europa central y oriental, y durante los años 60 y 70 en casi todos los países desarrollados.

3. Epidemiología

El aborto es un problema de Salud Pública por ser un procedimiento ampliamente usado y porque en muchos países se practica en la clandestinidad en condiciones de gran inseguridad para la salud de la madre, produciendo en algunos casos efectos fatales. (2)

El aborto es uno de los problemas de salud que ofrecen inquietantes dilemas éticos en la práctica médica ya que éste involucra aspectos culturales, sociales, religiosos, morales, espirituales, legales y biológicos (los cambios que este puede producir en la madre).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que cada año ocurre comúnmente de 1 millón a 4.4 millones de abortos ente jóvenes de 10 a 24 años de edad en todo el mundo. En América Latina en términos globales de un trece a catorce por ciento de las muertes relacionadas con el aborto (de 75,000 a 80,000 mujeres), son atribuibles al aborto inseguro. En Latino América el aborto inseguro provoca el 24% de todas las muertes maternas. (5)

Según una investigación operativa en salud reproductiva realizada por el Consejo de Población en 1998 (Population Council) en América Latina aproximadamente unas 800,000 mujeres al año buscan atención por complicaciones post aborto en hospitales públicos, sin embargo esta cifra subestima el impacto del aborto inseguro porque no se toma en cuenta las complicaciones de los abortos espontáneos ni las mujeres que no consultan al servicio de salud.(6)

Por las condiciones en que se práctica el aborto provocado resulta difícil hacer estimaciones precisas de su incidencia. A la práctica del aborto bajo condiciones inseguras se ligan consecuencias adversas como hemorragia, infección, infertilidad y en el peor de los casos la muerte de la madre. En Guatemala más del 10% de los ingresos a salas de Ginecología y Obstetricia son por complicaciones del aborto.(12)

En el informe del programa de Salud reproductiva presentado en marzo del presente año se destacó que más de mil mujeres mueren cada año por problemas antes y después del parto, la mayoría por causas prevenibles y la falta de atención a las complicaciones por aborto representan el 21%. (13)

En un estudio Multicentro sobre el aborto realizado en Guatemala en el año1995 por el INCAP en donde se incluyó 6 hospitales tanto nacionales como del seguro social se identificaron 6,650 mujeres que tuvieron un aborto, el promedio de edades estuvo en 26.5 años, el grupo étnico con mayor incidencia fue el ladino con un 76%, el estado civil que prevaleció fue la unión. El 18% de las mujeres no tenían ningún grado de escolaridad, el 52.8% eran amas de casa. El 20.6 % tenían el antecedente de uno o más abortos espontáneos. El 24.8% de las mujeres eran primigestas. En la clasificación del aborto el 81.4% fue espontáneo; el 2.5 provocados y un 16.1 sospechosos. La edad gestacional en la que ocurrieron la mayoría de los abortos fue entre la 9ª y 16ª semana de embarazo con una media de 12 semanas. También se determino que por cada 100 nacimientos atendidos en los hospitales se atienden 14.3 abortos en promedio. (13)

Nuestro país tiene la tasa de mortalidad materna más alta de toda Latinoamérica, la cuál equivale a 190 por 100,000 nacidos vivos, y según OPS, el aborto es la causa primordial de mortalidad materna en Guatemala, y otros países como Argentina, Chile, Panamá, Paraguay y Perú. (11).

Para el año 2.000 se reporto en el departamento de Baja Verapaz una tasa de mortalidad materna de 95.35 por 100,000 nacidos vivos (9).

4. Anatomía patológica:

Habitualmente, el aborto es acompañado por hemorragia dentro de la decidua basal y alteraciones necróticas de los tejidos adyacentes al sangrado. El huevo se desprende y estimula las contracciones uterinas que producen la expulsión. Visualizadas a través del microscopio de disección las vellosidades placentarias suelen hallarse engrosadas y distendida con líquidos. En los abortos tardíos el feto puede sufrir maceración (1)

5. Categorías del aborto

El aborto puede dividirse en dos grandes categorías:

- a. Espontáneo y
- b. Inducido, cada uno con sus categorías

a. Espontáneo:

Cuando ocurre de manera natural sin que exista acción para provocarlo, se acepta que se sitúa en torno al 10%, la mayoría ocurren durante las primeras 12 semanas (frecuencia disminuye rápidamente), los factores que inciden en su causa son: factores ovulares o maternos. (3)

i. *Causas Ovulares:* es posible detectar tales anomalías en 50% de abortos estudiados, se dice que en cuanto más precoz, mayor es el porcentaje de anomalías

detectadas. La mayoría de abortos precoces tienen su origen en el proceso de maduración del ovocito o en anomalías de la fertilización.

- Las anomalías cromosómicas se detectan en 50-60% en el 1er. Trimestre siendo la más frecuentes en abortos espontáneos las trisomías autosómicas en un 60%, la monosomía con 25%, triploidía y poliploidía con 30%.
- Las anomalías de la fertilización tanto la dispermia (penetración de un óvulo por dos espermatozoides) como la diginia (falta de eliminación del corpúsculo polar) conducen a las denominadas triploidias, y su frecuencia en las concepciones está alrededor de 1.5%. (1)
- Las alteraciones genéticas no cromosómicas incluyen defectos enzimáticos que sin duda, son capaces de interferir en el desarrollo embrionario. (11)
- Las alteraciones del desarrollo del embrión y placenta es sin duda uno de los resultados de las anomalías cromosómicas. (3)

ii. *Causas Maternas:* (1, 16,4)

➤ *Enfermedades infecciosas:*

Cualquier infección aguda, con bacteremia o viremia, puede alcanzar al embrión o feto y producir la muerte o infección placentaria. Las enfermedades infecciosas crónicas como tuberculosis, brucelosis y sífilis se han asociado como causa de aborto. Algunos parásitos asociados: chagas, paludismo y finalmente aquellos gérmenes productores de infección en el tracto urinario.

➤ *Anomalías endocrinas :*

hipotiroidismo,
diabetes mellitus

deficiencia de progesterona

➤ *Factores nutricionales:*

Una mala nutrición general intensa predispone a una mayor frecuencia de aborto, sin embargo no hay pruebas de que una dieta deficiente de un determinado elemento nutritivo o una carencia moderada de todos ellos sea una causa importante de aborto.

➤ *Uso de drogas y factores ambientales:*

El tabaquismo se ha vinculado con riesgo aumentado de aborto euploide. El alcohol aumenta la incidencia de aborto espontáneo aun cuando se consume con moderación.

El consumo de cafeína a razón de más de cuatro tazas por día parece elevar ligeramente el riesgo de aborto.

La radiación en dosis suficientes produce aborto. Así también se han asociado los dispositivos intrauterinos con un aumento de la incidencia de abortos sépticos cuando fracasan como anticonceptivos.

➤ *Factores inmunológicos:*

Se ha dirigido mucho la atención al sistema inmune como factor importante en la pérdida reiterada de embarazos. Los modelos fisiopatológicos que se han desarrollado son la teoría autoinmune (inmunidad contra lo propio) y la teoría aloinmune (inmunidad contra otra persona).

➤ *Enfermedades sistémicas:* como Lupus Eritematoso y cuagulopatías.

➤ *Anomalías Anatómicas:*

Las anomalías anatómicas tanto adquiridas como congénitas, pueden conducir a la interrupción espontánea de la gestación, dentro de las anomalías congénitas deben destacarse:

Anomalías del desarrollo o incompleta de los conductos de Muller.

Incompetencia cervical

Tumores uterinos

Posición uterina anormal

Cicatrización uterina previa.

iii. Categorías del aborto espontáneo :

- *Amenaza de Aborto:* se presume el diagnóstico clínico de amenaza de aborto cuando aparece cualquier tipo de flujo vaginal sanguinolento o sangrado vaginal durante la primera mitad del embarazo. El sangrado de la amenaza de aborto suele ser leve, pero puede persistir días o semanas, por lo general primero comienza la hemorragia y luego aparecen dolores abdominales tipo cólicos algunas horas o días más tarde. El dolor del aborto puede estar localizado anteriormente y definidamente rítmico. Puede haber dilatación cervical pero las membranas ovulares se encuentran intactas.
- *Aborto inevitable:* la inevitabilidad del aborto es indicada por la rotura microscópica de las membranas en presencia de dilatación cervical.
- *Aborto incompleto:* es posible que el embrión y la placenta sean expulsados juntos en los abortos que ocurren antes de las 10 semanas, pero en forma separada a partir de ese momento. Cuando la placenta, en su totalidad o

parcialmente, es retenida dentro del útero, tarde o temprano aparece una hemorragia que produce el signo principal del aborto incompleto.

- *Aborto recurrente.:* tres o mas abortos espontáneos consecutivos. (1)
- *Aborto subclínico:* aborto sin signos clínicos cuando entre el momento de la implantación y la semana después de la fecha esperada de siguiente menstruación se produce el aborto. Solo en casos excepcionales puede establecerse el diagnóstico seguro.
- *Aborto completo:* el producto de la gestación se ha expulsado en su totalidad, útero disminuye de tamaño, orificios cerrados, poco sangrado, sin dolor.
- *Aborto diferido:* la expulsión no tiene lugar después de la muerte del producto de la gestación. Diagnóstico de muerte fetal, sin signos clínicos de aborto.
- *Aborto séptico:* cuando el aborto incompleto no se soluciona adecuadamente, la sepsis tras aborto está provocada muchas veces por patógenos de la flora intestinal o vaginal, aunque estos casos siempre se asocian a abortos provocados. Hay dolor pélvico, hipersensibilidad, fiebre, secreción fétida y complicaciones como Shock séptico que pueden llevar a la muerte a la paciente.

b. Inducido:

i Aborto terapéutico: es la terminación de embarazo antes del período de viabilidad fetal con el propósito de salvaguardar la salud de la madre. Las condiciones bien

documentadas son la enfermedad cardíaca persistente después de una descompensación cardíaca previa y la enfermedad vascular hipertensiva avanzada, otra indicación es el carcinoma invasor del cuello.

ii *Aborto electivo (voluntario)*: es la interrupción del embarazo antes de la viabilidad por requerimiento de la mujer pero no por motivos relacionados con trastornos de la salud materna o fetal. (1)

6. Los Principales Métodos de Aborto

a. Métodos quirúrgicos

i. *Succión o aspiración*: El 85% de los abortos en los Estados Unidos se llevan a cabo por este método en el primer trimestre del embarazo (12 semanas). Se inserta en el útero un tubo hueco que tiene un borde afilado, una fuerte succión despedaza al feto y lo deposita en un recipiente.

ii. *Dilatación y curetaje (D y C)*: Este método abortivo se utiliza a finales del primer trimestre o principios del segundo, cuando el feto ya es demasiado grande para ser extraído por succión. Es similar a este último método, pero en vez de despedazar al feto por aspiración, se utiliza una cureta o cuchillo, provisto de una cucharilla, con una punta afilada con la cual se va cortando al feto en pedazos, con el fin de facilitar su extracción por el cuello de la matriz. Luego se sacan éstos pedazos con la ayuda de fórceps. Este procedimiento tiene más riesgos para la mujer que el método de succión.

iii. *Dilatación y evacuación (D y E)*: Este método abortivo se utiliza comúnmente en casos de segundo trimestre del embarazo bien avanzado o durante el tercer trimestre.

Se inserta una sustancia de alga marina dentro del cérvix para dilatarlo. Al día siguiente se insertan un par de fórceps con dientes de metal afilados, con los cuales se arrancan y retiran, pedazo a pedazo, las partes del cuerpo del feto. Como normalmente la cabeza del feto es demasiado grande para ser extraída entera, la aplastan por compresión antes de sacarla. El abortista tiene que armar de nuevo el cuerpecito del feto, una vez que extrae los pedazos, para asegurarse de que no se ha quedado nada dentro del útero de la madre, de lo contrario ésta sufrirá una infección. (14)

iv. *Inyección salina:* Se utiliza solamente después de las 16 semanas. El líquido amniótico que protege al feto se extrae, inyectándose en su lugar una solución salina concentrada. El feto ingiere esta solución que le producirá la muerte 12 horas más tarde por envenenamiento, deshidratación, hemorragia del cerebro y de otros órganos y convulsiones. Esta solución salina produce dolorosas quemaduras graves en la piel del feto. Unas horas más tarde, la madre comienza "el parto" y da a luz un feto muerto o casi muerto.

v. *Prostaglandinas:* Este potente fármaco se administra para provocar violentas contracciones en el útero con objeto de expulsar al feto prematuramente y causarle la muerte. Sin embargo, a veces el feto nace vivo, lo que el abortista considera como una "complicación".

vi. *Histerectomía u operación cesárea:* Este procedimiento se realiza durante los últimos tres meses del embarazo.. Como se trata de una intervención quirúrgica mayor tiene frecuentes complicaciones. (14)

vii. *Aborto de nacimiento parcial ("D y X!")* Una técnica relativamente nueva se está utilizando para los abortos en el segundo y tercer trimestre en EE.UU. Se trata del método "D & X" (dilatación y extracción). El método "D & X" requiere tres días, ya que durante los dos primeros se dilata el cérvix con laminaria. Se utiliza la ecografía para ver la posición del feto en el útero y tomándolo por una pierna, se le vira para que la cara quede hacia abajo. Después se le extrae hasta llegar a la cabeza, que es demasiado grande para pasar por el cérvix. Estando el feto todavía vivo, el abortero inserta unas tijeras en la base del cráneo, ensancha el orificio e introduce una cánula para absorber el cerebro. Esto hace que la cabeza se achique y se pueda extraer a la criatura a través del cérvix.

Durante el otro horripilante método de aborto llamado "D & E" (de las 13 a las 24 semanas de embarazo), se utilizan instrumentos especiales para desmembrar al feto y comprimirle el cráneo para poder extraerlo del útero materno, se inyecta una solución concentrada en el saco amniótico, unas horas antes del aborto. El cuerpo del feto se descompone y como resultado es más fácil desmembrarlo y removerlo (14)

b. Métodos químicos

i. *La píldora abortiva RU 486* La droga comienza entonces a bloquear la acción de la progesterona, una hormona que es imprescindible para mantener la membrana del útero; de 36 a 48 horas más tarde, se le inyecta una segunda droga: una prostaglandina, sintética para estimular las contracciones del útero y lograr que la membrana se desprenda, (14)

ii. *Misoprostol y Metrotexate* combinación de metrotrexate y misoprostol (Cytotec), no sólo destruye la vida por nacer, sino que además puede tener efectos fatales o dañinos para las usuarias; entre dichos efectos se encuentran daños a los riñones, a

los cromosomas, infertilidad, cáncer, intoxicación de los intestinos, convulsiones, vómitos, diarrea, desórdenes sanguíneos serios, menstruación excesiva, náuseas y dolores de cabeza

c. Inducción médica del aborto.

i. *oxitocina*: la inducción exitosa en el segundo trimestre es posible con altas dosis de oxitocina administrada en pequeños volúmenes de líquido intravenoso. Si la inducción inicial resulta infructuosa, las inducciones seriadas diarias durante 2 a 3 días casi siempre son exitosas.

ii. *solución hiperosmótica intramniótica*: se utiliza durante el segundo trimestre se ha inyectado dentro del saco amniótico solución fisiológica al 20-25% o urea al 30-40% para estimular las contracciones uterina y la dilatación cervical. Este método tiene sus complicaciones las que incluye 1). Crisis hiperosmoral después del ingreso de solución hipertónica a al circulación, 2). Insuficiencia cardíaca, 3). Shock séptico, 4) peritonitis 5) hemorragia, 6). Coagulación intravascular diseminada, y 7) intoxicación acuosa.(14)

iii. *prostaglandinas*: se usan ampliamente para interrumpir el embarazo sobre todo en el segundo trimestre.

iv. *antiprogesterona ru 486* (mifeprisona): Ha sido usada para efectuar abortos al comienzo del embarazo, ya sea sola o en combinación con otras prostaglandinas, la eficacia de esta droga como agente abortivo se basa en su alta afinidad con los receptores para los sitios fijadores de progesterona, sus efectos colaterales incluyen

náuseas, vómitos y cólicos gastrointestinales, el mayor riesgo asociado con este es la hemorragia debida a la expulsión parcial del embarazo y a la hemorragia intraabdominal que producida por un embarazo ectópico incipiente no sospechado.

v. *epostano*: es un inhibidor de la 3 beta-hidroxiesteroide deshidrogenasa que bloquea la síntesis de progesterona endógena. Si se administra dentro de las cuatro semanas del último periodo menstrual la droga induce el aborto aproximadamente en el 85% de las mujeres.(14)

7. Ley del aborto en el mundo

A mediados de 1982 el 10% de la población mundial vivía en países donde la práctica del aborto estaba prohibida, en todas sus circunstancias y otro 18% de la misma, habitaba en aquellos países en los que estaba permitido solamente para salvar la vida de la mujer. La mayor parte de los países latinoamericanos, la mayor parte de los africanos, casi todos los países musulmanes de Asia y cinco de los europeos (Bélgica, Irlanda, Malta, Portugal y España) pertenecen a estas dos categorías. Un 8% más habitaba en lugares donde se permitía el aborto sobre bases médicas amplias. El 64% restante de la población mundial estaba gobernado por leyes que, o permitían el aborto por razones sociales amplias, como la soltería de la madre y problemas económicos (por ejemplo India, Japón, Reino Unido, República Federal Alemana y la mayoría de los estados socialistas de Europa Oriental) o lo permitían por petición propia, por lo general dentro del primer trimestre. Ejemplos de estos últimos son Estados Unidos, Cuba, los Países Escandinavos, la República Popular China, Francia, Alemania, Italia, Holanda y Singapur. Sin embargo, las leyes en estos países insisten en que la autorización de los padres de una mujer

embarazada menor de edad, requieren un período de espera hasta de una semana y permiten que los médicos y médicas se nieguen a poner fin a un embarazo si alguno de éstos pone alguna objeción. Se ha señalado a menudo que, la situación legal del aborto, no es una indicación verdadera de su práctica o disponibilidad. Por ejemplo, en muchos países en los cuales la interrupción del embarazo es o ilegal o permitida para salvar la vida de la mujer, las leyes no se hacen cumplir de manera muy estricta, y es fácil conseguir el aborto. Por otra parte hay que dejar claro que el aborto no es necesariamente accesible a las mujeres. Y menos aún cuando el nivel socioeconómico es muy bajo. Algunos ejemplos son India, Italia, EE.UU. o Francia.(15)

Durante los últimos 15 años, las leyes referentes al aborto se han liberalizado en muchos países, por ejemplo en España, esto se ha hecho para combatir los índices elevados de abortos ilegales, con sus complicaciones consecuentes, y como reconocimiento del derecho que tiene las mujeres de gobernar su reproducción.

La Unión Soviética fue la primera en legalizar el aborto en 1920, se reconoció el derecho de la mujer rusa para detener un embarazo no deseado en relación a problemas de salud y, también por otras razones. Los países escandinavos empezaron a liberalizar el derecho al aborto en el decenio de 1930. Islandia comenzó en 1935, seguida de Suecia en 1938. Dinamarca en 1939 y finalmente Finlandia y Noruega en 1950 y 1960. En 1968 se aprobó una legislación liberal del aborto en el Parlamento Británico

En 1975, los demás países de Europa Occidental tenían leyes restrictivas. En este tiempo, Australia aprobó una ley que permite el aborto durante el primer trimestre y Francia autorizó el aborto por solicitud durante las primeras diez semanas de embarazo, sujeto a varias condiciones. La República Federal Alemana siguió en 1976, Italia en 1978 y Holanda en 1981. En África, al sur del Sáhara, sin contar Sudáfrica, las políticas restrictivas introducidas durante el dominio colonial aún

existen, excepto en Zambia; en 1972, esta última aprobó una ley semejante a la ley británica sobre el aborto. En la República Popular China se aprobó una ley restrictiva del aborto en 1975 y, desde entonces, este método se ha vuelto muy popular. Con las insistencia actual del Gobierno Chino respecto a familias de un solo niño y niña, por su política en el control de la natalidad. Además de las sanciones económicas y sociales dictadas para que las familias sólo tengan un hijo, la planificación familiar no es ya un asunto personal, sino que está supeditada por el estado. (15) La influencia de los gobiernos en la decisión sobre el aborto no es exclusiva de China. Aunque la promoción del aborto no es común, las restricciones gubernamentales son amplias.

En Guatemala la práctica del aborto está regulada jurídicamente en nuestro Código Penal en el capítulo 3 en los artículos del 133 al 140, Estos señalan que el aborto es punitivo, salvo que sea autorizado por la concurrencia de determinadas indicaciones. Estas indicaciones son terapéuticas o médicas por riesgo para la vida de la mujer. (16)

8. REVISIÓN MONOGRÁFICA DEL DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ (21,20)

El departamento de Baja Verapaz cuenta con una extensión territorial de: 3,124 Km. .cuadrados.

1. Límites departamentales:

Colinda al norte con el departamento de Alta Verapaz; al este con el Progreso; al sur con Guatemala y Chimaltenango; al oeste con Quiché.

2. Historia:

El nombre original de esta región fue Tucurután, a veces escrito como Tuzulutrán, o Tesulutlán, según el diccionario geográfico nacional.

No existe un significado específico acerca del término pero algunos autores enfatizan que se trata de un vocablo que significa: "Tierra de Guerra", debido a la resistencia que los nativos de la región ofrecieron a los españoles cuando éstos llegaron a la misma para conquistarla. Los españoles llamaron a esta región Verapaz, ya que el dominio de la zona, junto con lo que hoy es Alta Verapaz, se logró por medios pacíficos gracias a Fray Bartolomé de las Casas en el siglo XVI. Por acuerdo ejecutivo, número 181 del 4 de mayo de 1877, la cabecera de Baja Verapaz fue Salamá.

3. Idiomas:

La mayor parte de su población es de etnia indígena 56.5% que habla los siguientes idiomas, achí, pocomchí, kaqchikel y español.

4. Municipios que lo constituyen:

Está constituido por ocho municipios: Salamá, San Jerónimo, Babinal, Cubulco, Granados, El Chol, Purulhá y San Miguel Chicaj.

5. Distancia de la cabecera del departamento a sus municipios:

Cubulco	45 kilómetros
El Chol	52 kilómetros
Granados	63 kilómetros
Purulhá	28 kilómetros
Rabinal	27 kilómetros
San Jerónimo	11 kilómetros
San Miguel	11 kilómetros

6. Cabecera Departamental

Limites departamentales : limita al norte con el municipio de Purulhá, al sur con los municipios de San Jerónimo y Morazán, al oriente con los municipios de San Jerónimo y Panzós, al occidente con los municipios del Chol y San Miguel.

La altura de Salamá es de 940 metros SNM, goza de una temperatura ambiental de 17.7 grados a 27.3 grados centígrados, se ubica a 154 Km. De la capital.

La extensión territorial del municipio es de 776 kilómetros cuadrados.

Una interpretación etimológica sería de las voces quichés *tzalam*, quieta, apacible, y *á de já*, Agua, río, lo que diría río tranquilo.

La feria titular de Salamá se celebra del 16 al 21 de septiembre, en honor a San Mateo, patrono del lugar. El mercado del lugar es permanente.

7. Producción Agrícola del departamento:

La producción agrícola se encuentra dada por: la caña de azúcar, legumbres, granos básicos, cereales, café, banano, plátano, naranja, piña.

8. Vías de Acceso al departamento:

La ruta nacional 5, que de la capital conduce al departamento de Alta Verapaz, atraviesa toda la Baja Verapaz, pasando por la cabecera, Salamá. De aquí sale la ruta nacional 17, que en el departamento de El Progreso entronca con la ruta al Atlántico, o carretera Interoceánica CA-9.

VI MATERIAL Y METODOS:

A) METODOLOGIA

1. Tipo de Estudio:

Descriptivo, retrospectivo

2. Unidad de Análisis:

Expedientes clínicos de pacientes atendidas por aborto en el hospital de Salamá

3. Población del estudio:

Los abortos que se encuentran anotados en los registros de estadística del Hospital de Salamá, durante el período del 1ro de enero de 1999 a diciembre del 2001.

4. Variables

VARIABLE	DEFINICION	OPERACIONALIZACION	ESCALA MEDICION	UNIDAD DE MEDIDA
Incidencia	Número de casos sucedidos en lugares y tiempo definido	$\frac{\# \text{ de abortos}}{\# \text{ de nacidos vivos}}$	Porcentaje	Numérica
Características Generales	EDAD: Tiempo que una persona ha vivido desde su nacimiento	Años reportados	Numérica	Años de vida cumplidos
	GRUPO ÉTNICO: Agrupación natural individuos de igual cultura	Etnia reportada	Nominal	Ladino o indígena
	ESTADO CIVIL: condición de cada persona en relación con los derechos y obligaciones civiles	Estado civil reportado	Nominal	Casada, soltera, unida, divorciada, viuda
	RELIGIÓN: conjunto de creencias mitos o dogmas acerca de la divinidad y de las prácticas rituales para darle culto	Religión reportada	Nominal	Católica, evangélica, testigo de Jehová, mormona, otras.

VARIABLE	DEFINICIÓN	OPERACIONALIZACIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
	<p>ESCOLARIDAD: Grado académico de una persona</p> <p>OCUPACIÓN: trabajo que impide emplear tiempo en otra cosa</p> <p>PROCEDENCIA: principio u origen de una cosa</p>	<p>Años escolares terminados</p> <p>Dedicación principal</p> <p>Lugar donde reside la paciente</p>	<p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p>	<p>Ninguno primaria (1,2,3,4,5, 6) Secundaria (1,2,3,4,5,6,) universidad 1,2,3,4,5, mas alfabetización (1,2,3,4 más</p> <p>Comerciante, profesional, agrícola, ama de casa, empleada doméstica</p> <p>Cantón , caserío, aldea, barrio, municipio.</p>
Antecedentes obstétricos	<p>Eventos ginecológicos y obstétricos, sucedidos en la vida reproductiva</p> <p>GESTAS: número de veces que una mujer ha estado embarazada incluye mortinatos y abortos</p>	Cantidad de embarazos reportados	Numérica	1, 2, 3, 4, ó más

VARIABLE	DEFINICION	OPERACIONALIZACION	ESCALA MEDICION	UNIDAD DE MEDIDA
	PARTOS culminación de un embarazo por vía vaginal o abdominal con un producto viable	Número de partos reportados	Numérica	1,2,3,4, ó más
	ABORTOS: expulsión del producto de la gestación antes de las 20 semanas de embarazo	Numero de abortos incluyendo el actual	Numérica	1,2,3,4, ó más
	No. CESARIAS: veces que se ha practicado una mujer una cesárea para el nacimiento de un hijo	Número de cesáreas	Numérica	1,2,3,4, ó más
	No DE HIJOS NACIDOS VIVOS: acumulación de un embarazo con un producto vivo	Número de hijos nacidos vivos	Numérica	1,2,3,4, ó más
	No DE HIJOS NACIDOS MUERTOS: acumulación de un embarazo con producto que murió antes del nacimiento, siendo este ya viable	Número de hijos nacidos muertos	Numérica	1,2,3,4, ó más

VARIABLE	DEFINICION	OPERAZIONALIZACION	ESCALA MEDICION	UNIDAD DE MEDIDA
Aborto	EDAD GESTACIONAL: tiempo transcurrido desde el primer día del último período menstrual, y el nacimiento del niño aproximadamente transcurren 40 semana	Semanas gestacional	Numérica	De 1 a 28 semanas
Tipo de aborto	Clasificación del aborto ESPONTÁNEO: Cuando ocurre de manera natural sin que exista acción para provocarlo	Tomado del expediente	Nominal	Espontáneo
	DIFERIDO: la expulsión no tiene lugar después de la muerte del producto de la gestación	Tomado del expediente	Nominal	Diferido
	INEVITABLE indicada por la rotura microscópica de las membranas en presencia de dilatación cervical.	Tomado del expediente	Nominal	Inevitable
	COMPLETO: el producto de la gestación se ha expulsado en su totalidad, útero disminuye de tamaño, orificios cerrados, poco sangrado, sin dolor.	Tomado del expediente	Nominal	Completo

VARIABLE	DEFINICION	OPERACIONALIZACION	ESCALA MEDIDA	UNIDAD DE MEDIDA
	HABITUAL: tres o mas abortos espontáneos consecutivos	Tomado del expediente	Nominal	Habitual
	SÉPTICO: cuando el aborto incompleto no se soluciona adecuadamente	Tomado del expediente	Nominal	Séptico
	PROVOCADO: interrupción del embarazo antes de la viabilidad por requerimiento de la mujer	Tomado del expediente	Nominal	Provocado
	INCOMPLETO: cuando el feto y la placenta son expulsados en forma separada pero alguno es retenido parcial o totalmente	Tomado del expediente clínico	Nominal	Incompleto
	MOLAR: presencia de anomalías de las vellosidades coriónicas, la expulsión espontánea es muy probable alrededor de las 16 semanas	Tomado del expediente clínico	Nominal	Molar

VARIABLE	DEFINICION	OPERACIONALIZACION	ESCALA MEDICION	UNIDAD DE MEDIDA
Estancia hospitalaria	Periodo de tiempo que permanece una persona dentro del hospital	Se tomara 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 del expediente clínico	*Farmacológico: antibiótico, reposición de líquidos, transfusiones, analgésicos, sedantes, fenobarbital *quirúrgico, legrado: LIU, AMEU *	Nominal
Complicacione	Proceso natural o inducido derivado de una entidad clónica por causa natural o en intento por resolver la mis	Tomado del expediente clínico	Rasgadura, perforación, endometritis, salpingooforitis peritonitis septicemia, shock séptico no dato	Nominal
Tratamiento de las complicacione	Todas las acciones clínicas y farmacológicas para la solución de las complicaciones	Tomado del expediente clínico	Laparotomía, corrección de perforación sutura de la rasgadura otros.	Nominal

5. Instrumentos de recolección y medición de datos.

Para recolectar los datos se uso un boleta la cual fue elaborada en base a las variables del estudio (ver anexo), para poder cumplir con los objetivos de nuestro estudio, los datos fueron tomados de los expedientes clínicos. El procesamiento de datos se realizó a través del programa Epi-Info 6.4 Para la medición de los datos se usaron porcentajes y tasas para poder realizar un análisis de los datos obtenidos de una manera adecuada.

6 Presentación de resultados y tipo de tratamiento estadístico

Los resultados se presentan en gráficas, cada una de las cuales representan una de las variables de nuestro estudio, el análisis estadístico de las variables seleccionadas se hizo según el nivel de la escala medición determinada para cada variable.

7. Aspectos Éticos:

Durante la recolección de datos y revisión de papeletas se mantuvo en anonimato el nombre de las pacientes y otros datos personales para mantener a la paciente en anonimato y así respetar su privacidad.

B) RECUROS

1. Físicos: instalaciones de la biblioteca de la facultad de Ciencias Médicas, Archivo y registro del Hospital nacional de Salamá.
2. Humanos: investigador, asesor, revisor, especialistas del Hospital Nacional

3. Materiales: equipo de computación, materiales de oficina

CUADRO # 1
 NACIDOS VIVOS Y NÚMERO DE ABORTOS DURANTE LOS AÑOS 1999 A 2001
 EN EL DEPARTAMTO DE BAJA VERAPAZ

MUNICIPIO	AÑO 1999			2000			2001		
	NACIDOS VIVOS	# ABORTOS	TASA	NACIDOS VIVOS	# ABORTOS	TASA	NACIDOS VIVOS	#ABOARTOS	TASA
SALAMÁ	1741	64	36.76	1770	48	27.12	1804	56	31.03
CUBULCO	1318	13	9.86	1323	10	7.56	1333	13	9.75
EL CHOL	325	0	0.00	326	0	0.00	332	3	9.04
GRANADOS	410	2	4.88	410	4	9.76	415	3	7.23
PURULHA	1124	5	4.45	1136	3	2.64	1153	1	0.87
RABINAL	1086	28	25.78	1080	29	26.85	1079	24	22.24
SAN JERÓNIMO	588	17	28.91	602	26	43.19	621	19	30.58
SAN MIGUEL	933	27	28.94	952	22	23.11	976	16	16.39
Total	7525	156	20.73	7599	142	18.69	7679	135	17.58

Fuente: Memorias de labores de los años del estudio de la Jefatura de Área.

4. Económicos: gastos personales que incluyen pasajes, comida, impresión de tesis.

CUADRO # 2
EDAD DE PACIENTES INGRESADAS POR ABORTO EN EL PERIODO DE 1999 A
2001 EN EL HOSPITAL DE SALAMA, BAJA VERAPAZ

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
10-14	2	0.46
15-19	97	22.40
20-24	110	25.40
25-29	86	19.86
30-34	53	12.24
35-39	52	12.01
40-44	31	7.16
45-49	2	0.46
TOTAL	433	100

Fuente: Registros clínicos

CUADRO N 3
ESTADO CIVIL DE PACIENTES INGRESADAS POR ABORTO EN EL PERIODO
DE 1999 - 2001 EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SALAMA, BAJA VERAPAZ

ESTADO CIVIL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
VIUDA	1	0.23
CASADA	245	56.58
SOLTERA	32	7.39
UNIDA	128	29.56
DIVORCIADA	1	0.23
SIN INFORMACIÓN	26	6.00
Total	433	100

Fuente: Registros Clínicos

CUADRO # 4
RELIGION DE LAS PACIENTES INGRESADAS POR ABORTO EN EL PERIODO DE
1999 A 2001 EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SALAMA, BAJA VERAPAZ

RELIGIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TESTIGO DE JEHOVA	0	0
CATOLICA	36	8.31
EVANGELICA	7	1.62
MORMONA	0	0
SIN INFORMACIÓN	390	90.07
Total	433	100

Fuente: Registros Clínicos

CUADRO # 5
OCUPACION DE LAS PACIENTES INGRESADAS POR ABORTO EN EL PERIODO DE
1999 A 2001 EN EL HOSPITAL NAIONAL DE SALAMA, BAJA VERAPAZ

OCUPACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
AMA DE CASA	376	86.84
COMERCIANTE	5	1.15
ESTUDIANTE	9	2.08
PROFESIONAL	4	0.92
SIN INFORMACIÓN	39	9.01
Total	394	100

Fuente: Registros Clínicos

CUADRO # 6
GRADO DE ESCOLADIDAD DE LAS PACIENTES INGRESADAS POR ABORTO EN EL PERIODO DE 1999 A 2001 EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SALAMA BAJA VERAPAZ

ESCOLARIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ANALFABETA	10	2.31
ALFABETA	26	6.00
CICLO BASICO	1	0.23
DIVERSIFICADO	2	0.46
SIN INFORMACIÓN	394	90.99
Total	39	100

Fuente: Registros Clínicos

CUADRO # 7
MUNICIPIO DE PROCEDENCIA DE LAS PACIENTES INGRESADAS POR ABORTO EN EL PERIODO DE 1999 A 2001 EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SALAMA, BAJA VERAPAZ

MUNICIPIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SALAMÁ	168	38.80
CUBULCO	36	8.31
EL CHOL	3	0.69
GRANADOS	9	2.08
PURULHA	9	2.08
RABINAL	81	18.71
SAN JERONIMO	62	14.32
SAN MIGUEL	65	15.01
Total	433	100

Fuente: Registros Clínicos

CUADRO # 8

ANTECEDENTES GINECO-OBSTETRICOS DE PACIENTES INGRESADAS POR ABORTO EN EL PERIODO DE 1999 A 2001 EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SALAMA, BAJA VERAPAZ

# DE EVENTOS POR PACIENTE	GESTAS		PARTOS		ABORTOS		CESAREAS	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
0			99	22.89				
1	92	21.25	54	12.47	63	71.60	13	86.67
2	54	12.47	51	11.78	14	15.91	2	13.33
3	52	12.01	46	10.62	6	6.81		
4	42	9.70	33	9.12	4	4.55		
5	42	9.70	24	6.63				
6	20	4.62	18	4.97				
7	19	4.38	12	3.31				
8	11	2.54	13	3.59				
9	10	2.31	4	1.10				
10	13	3.00	3	0.83				

11	3	0.69	4	1.10				
12	4	0.92	1	0.28				
13	3	0.69						
18	1	0.23						
SIN INFORMACI ÓN	67	15.47						
TOTAL	433	100	362	100	88	100	15	100

Fuente: Registros Clínicos

CUADRO # 9
 EDAD GESTACIONAL AL MOMENTO DEL ABORTO DE LAS PACIENTES INGRESADAS EN EL
 PERIODO DE 1999 A 2001 EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SALAMA BAJA VERAPAZ

EDAD GESTACIONAL EN SEMANAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
4 - 5	23	5.31
6 - 7	62	14.32
8 - 9	58	13.39
10 - 11	40	9.24
12 - 13	64	14.78
14 - 15	38	8.78
16 - 17	27	6.23
18 - 19	10	2.31
20 - 21	10	2.31

22 - 23	9	2.08
24 - 25	3	0.69
26 - 27	3	0.69
SIN INFORMACIÓN	87	20.09
TOTAL	346	100

Fuente: Registros Clínicos

CUADRO # 10
TIPO DE ABORTO DE LAS PACIENTES INGRESADAS DURANTE EL PERIODO DE
1999 A 2001 EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SALAMA, BAJA VERAPAZ

TIPO DE ABORTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
COMPLETO	7	1.62
DIFERIDO	2	0.46
INCOMPLETO	310	71.59
INEVITABLE	85	19.63
MOLAR	3	0.69
PROVOCADO	3	0.69
SÉPTICO	23	5.25
TOTAL	433	100

Fuente: Registros Clínicos

CUADRO # 11
DÍAS ESTANCIA HOSPITALARIA DE LAS PACIENTES INGRESADAS POR ABORTO EN

EL HOSPITAL NACIONAL DE SALAMA BAJA VERAPAZ EN EL PERIODO DE 1999 A 2001

DIAS DE ESTANCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HOSPITALARIA		
1	231	53.47
2	128	29.63
3	44	10.19
4	17	3.94
5	6	1.39
6 Y MÁS	6	1.39
TOTAL	432*	100

Fuente: Registros Clínicos

* El total de pacientes en este cuadro es de 432 debido a que una paciente falleció.

CUADRO # 12
COMPLICACIONES PRESENTADAS Y TRATAMIENTO A PACIENTES INGRESADAS POR ABORTO
EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SALAMÁ, BAJA VERAPAZ DURANTE 1999 A 2001

COMPLICACION	# DE PACIENTES	PORCENTAJE	TRATAMIENTO
RASGADURA	1	14.29	SUTURA DE RASGADURA
PERFORACIÓN	1	14.29	LAPARATOMIA
SEPTICEMIA	1	14.29	ANTIBIOTICO. TRASLADO *

SHOCK SÉPTICO	1	14.29	ANTIBIOTICO. TRASLADO *
HEMORRAGIA SEVERA	1	14.29	TRASFUSION, ANTIBIOTICO
CORIOAMNIOITIS	1	14.29	ANTIBIÓTICO
MUERTE	1	14.29	
SIN INFORMACIÓN			
Total	7	100	

Fuente: Registros Clínicos

* Traslado a Hospital Nacional de la Capital.

CUADRO # 13
 CARACTERISTICAS OBSTETRICAS DE 15 PACIENTES QUE TUVIERON DOS
 ABORTOS DE 1999 A 2001 EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SALAMA, BAJA VERAPAZ

EDAD	ABORTOS PREVIOS	TIPO PRIMER ABORTO	TIPO DE SEGUNDO ABORTO	TIEMPO ENTRE CADA ABORTO
17	0	INCOMPLETO	INEVITABLE	10 MESES
18	0	INCOMPLETO	INCOMPLETO	18 MESES
19	0	INCOMPLETO	INCOMPLETO	7 MESES
19	0	INCOMPLETO	INCOMPLETO	11 MESES
22	0	SEPTICO	PROVOCADO	11 MESES
23	0	INEVITABLE	INEVITABLE	6 MESES
26	1	INCOMPLETO	INCOMPLETO	18 MESES
27	0	INCOMPLETO	INEVITABLE	6 MESES
28	1	SEPTICO	INCOMPLETO	16 MESES
28	0	INCOMPLETO	INCOMPLETO	8 MESES
31	1	INCOMPLETO	INEVITABLE	7 MESES
32	1	INEVITABLE	INCOMPLETO	8 MESES
35	2	INCOMPLETO	INCOMPLETO	18 MESES
36	1	INCOMPLETO	INCOMPLETO	11 MESES
41	6	SEPTICO	INCOMPLETO	19 MESES

Fuente: Registros Clínicos

CUADRO # 14
 EDAD Y ESTADO CIVIL DE PACIENTES INGRESADAS POR ABORTO DURANTE
 1999 A 2001 EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SALAMA, BAJA VERAPAZ

EDAD	ESTADO CIVIL											
	DIVORCIADA		CASADA		SOLTERA		UNIDA		VIUDA		TOTAL	
	frecuencia	%	frecuencia	%	frecuencia	%	frecuencia	%	frecuencia	%		%
10 - 14							2	0.46			2	0.46
15- 19			41	9.47	13	3.00	36	8.31			90	20.79
20 -24	1	0.23	58	13.39	7	1.62	40	9.24			106	24.48
25 - 29			55	12.70	3	0.69	22	5.08			80	18.48
30 - 34			37	8.55	4	0.92	9	2.07			50	11.55
35 - 39			33	7.62	2	0.46	11	5.54	1	0.23	47	10.85
40 - 44			20	4.62	3	0.69	7	1.62			30	6.93
45-49			1	.23			1	0.23			2	0.46
NO DATO											26	6.00
TOTAL	1	0.23	245	56.58	32		128		1		433	100

Fuente: Registros Clínicos

CUADRO # 15
 EDAD Y ESCOLARIDAD DE PACIENTES INGRESADAS POR ABORTO DURANTE
 1999 A 2001 EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SALAMA, BAJA VERAPAZ

EDAD	SECUNDARIA		ALFABETA		ANALFABETA		DATO NO REGISTRADO		TOTAL	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
10 - 14	0	0	0	0	0	0	2	.46	2	0.46
15 - 19	1	0.23	6	1.38	1	.23	89	20.55	97	22.40
20 - 24	1	0.23	7	1.61	0	0	102	23.56	110	25.40
25 - 29	0	0	6	1.38	4	.92	76	17.55	86	19.86
30 - 34	0	0	3	.69	3	.69	47	10.85	53	12.24
35 - 39	0	0	3	.69	0	0	49	11.32	52	12.00
40 - 44	0	0	1	.23	2	.46	28	6.47	31	7.16
45- 49	0	0		0	0	0	2	.46	2	0.46
Total	2	0.46	26	6.00	10	2.31	395	91.22	433	100

Fuente: Registros Clínicos

CUADRO # 16
 EDAD Y OCUPACION DE PACIENTES INGRESADAS POR ABORTO DURANTE
 1999 A 2001 EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SALAMA, BAJA VERAPAZ

EDAD	OCUPACIÓN								TOTAL	
	AMA DE CASA		COMERCIANTE		ESTUDIANTE		PROFESIONAL			
	FRECUENC IA	%	FRECUENC IA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENC IA	%	FRECUENC IA	%
10 - 14	1	0.23	0	0	0	0	0	0	1	0.23
15 - 19	65	14.95	2	0.46	7	1.61	1	0.23	75	17.32
20 - 24	99	22.77	2	0.46	1	0.23	1	0.23	103	23.69
25 - 29	81	18.63	1	0.23	0	0	0	0	82	18.86
30 - 34	49	11.27	0	0	0	0	2	0.46	51	11.73
35 - 39	50	11.50	0	0	1	0.23	0	0	51	11.73
40 - 44	29	6.67	0	0	0	0	0	0	29	6.67
45 - 49	2	0.46	0	0	0	0	0	0	2	0.46
NO DATO									39	8.97
Total	376	86.48	5	1.15	9	2.07	4	0.92	433	100

Fuente: Registros Clínicos

CUADRO # 17
RELACION EDAD Y ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS EN PACIENTES INGRESADAS POR
ABORTO DURANTE 1999 A 2001 EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SALAMA, BAJA VERAPAZ

EDAD	TOTAL PACIENTES		TOTAL GESTAS		TOTAL PARTOS		TOTAL ABORTOS		TOTAL CESAREAS	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
10 - 14	1	0.23	1	0.23	0		0		0	0
15 - 19	81	18.63	119	8.29	30	3.13	10	.63	3	17.65
20 - 24	95	21.85	242	16.86	130	13.58	25	19.9	1	5.88
25 - 29	71	16.33	266	18.54	183	19.12	25	19.9	4	23.52
30 - 34	46	10.58	260	18.12	200	20.90	29	22.14	5	29.4
35 - 39	43	9.89	281	19.58	215	22.47	28	21.37	2	11.76
40 - 44	27	6.21	245	17.07	180	18.81	14	10.69	2	11.76
45 - 49	2	0.46	21	1.46	19	1.98	0	0	0	0
NO DATO	67	15.41								
TOTAL	433	100	1435	100	957	100	131	100	17	100

Fuente: Registros Clínicos

UADRO # 18
TIPO DE ABORTO Y DÍAS ESTANCIA DE PACIENTES INGRESADAS POR ABORTO
DURANTE 1999 A 2001 EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SALAMA BAJA VERAPAZ

TIPO DE ABORTO	DÍAS ESTANCIA HOSPITALARIA									
	1		2		3		4		5 ó más	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
COMPLETO	2	0.86	3	2.34	2	4.55	0	0	0	0
DIFERIDO	0	0	1	0.78	1	2.27	0	0	0	0
INCOMPLETO	199	86.15	75	58.59	22	50.00	10	58.82	4	33.33
INEVITABLE	22	9.52	41	32.03	14	31.82	5	29.41	3	25.00
MOLAR	0	0	2	1.56	0	0	0	0	1	8.33
PROVOCADO	0	0	1	0.78	1	2.27	0	0	1	8.33
SÉPTICO	7	3.03	6	4.69	4	9.10	2	11.76	3	25.00
TOTAL	231	100	128	100	44	100	17	100	12	100

Fuente: Registros Clínicos

CUADRO # 19
 TIPO DE ABORTO Y COMPLICACIONES EN PACIENTES INGRESADAS DURANTE 1999 A 2001
 EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SALAMA BAJA VERAPAZ

TIPO DE ABORTO	# DE	TIPO DE COMPLICACIONES							
	CASOS	TOTAL	RASGADURA	PERFORACIÓN	SEPTICEMIA	SHOCK SEPTICO	HEMORRAGIA	CORIOAMNIOITIS	MUERTE
COMPLETO	7	0							
DIFERIDO	2	0							
INCOMPLETO	310	3	1	1			1		
INEVITABLE	85	0							
MOLAR	3	0							
PROVOCADO	3	0							
SÉPTICO	23	3			1	1		1	1
TOTAL	427	7	1	1	1	1	1	1	1

Fuente: Registros Clínicos

* No concuerda con el numero total de casos por la paciente que falleció

CUADRO # 20
 TIPO DE ABORTO Y TRATAMIENTO RECIBIDO POR LAS PACIENTES INGRESADAS DURANTE 1999 A 2001
 EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SALAMA BAJA VERAPAZ

ABORTO	FARMACOLÓGICO												QUIRURGICO		LEGRADO	
	TOTAL		ANTIBIOTICOS		REPOS L/E		TRANSFUSION		ANALGESICO		FENOBARBITAL		SI		LIU	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%
COMPLETO	7	1.62	5	2.72	4	0.97			3	4.44	1	5.55			7	1.63
DIFERIDO	2	0.46	2	1.09	1	0.24									2	0.47
INCOMPLETO	310	71.76	116	63.04	300	72.82	1	100	97	78.86	4	22.20	2	100	308	71.13
INEVITABLE	85	19.68	34	18.48	82	19.90			16	13.00	12	66.60			85	19.81
MOLAR	3	0.69	2	1.09	3	0.73									3	0.70
PROVOCADO	3	0.69	3	1.63	3	0.73									3	0.70
SÉPTICO	22	5.10	22	11.96	19	4.61			7	5.69	1	5.55			21	4.90
Total	432*	100	184	100	412	100	1	100	123	100	18		2	100	429**	100

Fuente: Registros Clínicos

* No concuerda con el numero total de casos por la paciente que falleció

VIII ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Se reporta en el informe anual del INCAP de 1994 en un estudio sobre morbilidad por aborto que, a nivel hospitalario, el 80% de los abortos son espontáneos y que la incidencia de provocados es menor del 3%. Las coberturas de atención prenatal y del parto son bajas, solamente el 38% de los embarazos reciben cuidados prenatales y el 23% de los partos son atendidos institucionalmente, el 30% de los embarazos que ocurren en el área rural no reciben ningún tipo de atención, 45% lo reciben de parteras tradicionales y el 20% de médicos. (11)

A continuación se presenta el análisis de los datos obtenidos acerca de la situación del aborto en el departamento de Baja Verapaz. Las pacientes están comprendidas entre las edades de 14 a 45 años; y de ellas el 12.47% (54) oscilan entre las edades de 14 a 17 años (menores de edad), periodo de la adolescencia en el que aún no se ha logrado la madurez biológica y emocional necesarias para que un embarazo llegue a término por lo que el aborto representa un mayor riesgo en la salud (5); cabe señalar también que el mismo riesgo supone el embarazo en las mayores de 40 años (1), encontrándose en este estudio un 7.62% en edades comprendidas de los 40 a 45 años. La edad promedio del grupo se encontró en los 18 años, la mitad del grupo estudiado se encuentra en los 25 años de edad lo que evidencia mayor incidencia de aborto en la juventud.

Es importante destacar que no todos los registros contaban con los datos generales, el grupo étnico no se encontró en ningún registro, la religión solamente se encontró en 43 registros por lo que no aporta un dato importante para su análisis; el estado civil esta registrado en 407 papeletas prevaleciendo el de casada con un 60.19%, seguido por el estado "unida" que representa el 31.44%; se logró establecer

que la edad no tiene relación alguna con el estado civil ya que la frecuencia de un estado u otro no mostró relevancia en relación a la misma. La ocupación de las pacientes se encontró en 394 registros siendo el de ama de casa el que más prevaleció representando un 95.43%, profesionales solo se encontró un 1.01% ; los resultados de la ocupación de las pacientes debe tomarse con cierta precaución ya que en su mayoría fueron tomados de la hoja llenada en el momento de la admisión, pues la historia clínica no contenía el dato, y cabe la duda si ésto es una información exacta o el dato no fue correctamente obtenido por el personal responsable.

Del total de la población estudiada (433) solamente en 39 registros se encontró el dato de escolaridad lo que dificulta hacer un análisis objetivo de este aspecto, sin embargo, de este total el 74.85% son alfabetas, lo que llama la atención tomando en cuenta que el departamento tiene el 50% de índice de analfabetismo en las mujeres(7). El dato obtenido de alfabetas puede deberse a que la mayoría de las pacientes procedía de la cabecera departamental (38.49%), de los demás municipios la asistencia de las pacientes pudo establecerse que tenía relación directa con la distancia de estos hacia el hospital, ya que de los más lejanos por ejemplo el Chol solamente el 0.6% acudió al hospital; y la asistencia aumento mientras más cerca del hospital se encuentra situado el municipio.

En cuanto a los antecedentes gineco-obstétricos ofreció dificultades en su interpretación por las siguientes razones: 1) del total de 433 registros en 67 no se registraron los antecedentes, 2) en algunas historias clínicas el aborto motivo de consulta no fue tomado en cuenta para totalizar el número de gestas de cada paciente y 3) en otros casos el aborto en curso fue consignado como antecedente de aborto. La mayor incidencia de embarazos se dio en mujeres de 35 años de edad representando el 7.73%, solo en 366 registros clínicos se encontró información sobre

los antecedentes gineco-obstétricos de estos en 263 se reportó un parto o más, siendo de ellas el 25.3% primigestas que no llegaron a término de su embarazo. Según nuestros datos, los abortos representan un 9.12% del total de gestas referidas no teniendo una relación directa con la edad.

No se pudo establecer en la totalidad de la población la edad gestacional al momento del aborto, ya que en 87 registros no se encontró este dato, de los datos obtenidos en el 65.58% el aborto se produjo antes de la treceava semana de gestación. El tipo de aborto que tuvo mayor incidencia fue el aborto incompleto (71.59%), de este porcentaje el 16.77% corresponde a menores de 18 años. El segundo tipo de aborto en incidencia fue el inevitable que representa el 19.66% presentándose el 20% en menores de 18 años; y el tercer tipo fue el séptico con un 5.31%. (cuadro N. 10)

En general, el aborto se resuelve en término de 24 horas; el total de días de estancia hospitalaria de cada paciente, va en relación directa al tipo de aborto que ésta presentó, así vemos que: del total de 433 pacientes ingresadas, 231 (53.47%), solo necesitó un día de hospitalización relacionado en su mayoría con aborto incompleto, el resto de pacientes dependió de la disponibilidad del personal para realizar legrado, o bien del tratamiento instituido de acuerdo al tipo de aborto, la causa por la que dos pacientes necesitaron 14 días de hospitalización fue por patologías diferentes al aborto, por ejemplo, crisis asmática. En cuanto al tratamiento instaurado, la totalidad de la población recibió tratamiento farmacológico basado en su mayoría en la terapia de reposición de líquidos, antibioterapia se dio en el 42.59% de la población, mientras que se administró analgésicos solo al 28.40% de la población sabiendo que el aborto en sí es doloroso.

En la población estudiada solamente 7 pacientes tuvieron complicaciones, lo que corresponde al 1.61%, del total de las complicaciones el 57.14% correspondió a abortos sépticos, por lo que en la mayoría de los casos el tratamiento de las complicaciones fue antibioterapia, de estas 7 pacientes tres fueron trasladadas a hospitales nacionales en la capital para su tratamiento.

Dentro de la población estudiada se encontró 15 pacientes que tuvieron dos abortos durante los años de estudio, en los dos eventos el tipo de aborto que prevaleció fue el incompleto, el tiempo promedio entre los dos eventos fue de 11 meses, el promedio del número de gestas por paciente incluyendo los dos abortos fue de 4; mientras que el promedio de aborto en la vida de las pacientes estudiadas fue de 2. Las dos pacientes más jóvenes (17 y 18) han tenido dos embarazos los cuales han terminado en aborto.

En el departamento de Baja Verapaz hacer la caracterización epidemiológica de aborto en la población resulta un poco difícil debido a la poca información registrada en las papeletas, la mayoría de las historias clínicas están carentes de los datos mínimos que debe contener, aunado a ello debe tomarse en cuenta que ya de por sí caracterizar el aborto tiene sus limitantes para hacer estimaciones precisas de su incidencia debido a que no todas las mujeres que sufren un aborto acuden al hospital, (ya sea por al accesibilidad, educación, creencias , etc), o bien acuden a centros privados.

IX CONCLUSIONES

1. El aborto como problema de salud en el departamento de Baja Verapaz ha mostrado en los años del estudio una leve tendencia a disminuir, la cual se manifiesta con la tasa de abortos que para 1999 era de 20.73 por 100,000 nacidos vivos mientras que para 2001 fue de 17.58, teniendo que tomarse en cuenta que estas tasas no incluyen el número de abortos que se da en las mujeres que no acuden al hospital nacional de la localidad por varias razones: inaccesibilidad, no aceptación del servicio de salud oficial, creencias o prejuicios con respecto a la atención del servicio institucionalizado, etc.
2. La descripción de las características generales no fue posible hacerla en su totalidad ya que varias papeletas no contaban con los datos necesarios, por ejemplo no se encontró registrado en la totalidad de las papeletas el grupo étnico, mientras que datos como religión, ocupación, escolaridad y estado civil se encontraron incompletos. Los datos obtenidos evidencian que de las mujeres atendidas por aborto en el hospital Nacional de Salamá, la mayoría proceden de la cabecera departamental, son amas de casa, comprendidas entre el grupo etario de 14 a 45 años de edad y con escolaridad diversa.
3. No se pudo obtener todas las características gineco-obstétricas de las pacientes debido a la falta de datos en los registros, solamente se pudo establecer en el 84% de la población estudiada que el 27% son primigestas, de ellas el 94% han tenido un aborto. El número de gestas no tiene relación con la edad de las pacientes quienes en promedio han tenido tres gestas.

4. Durante el tiempo de estudio 15 pacientes presentaron dos abortos siendo el incompleto el de mayor incidencia, estaban comprendidas entre los 17 y 41 años de edad, con un promedio de cuatro gestas y dos abortos por paciente, en la mayoría de pacientes el tiempo entre cada uno de los eventos fue de 11 meses.
5. El tipo de aborto con mayor incidencia en la población sujeto del estudio es el incompleto que representa el 71.59%, seguido por el inevitable con un 19.33%. Los días estancia hospitalaria por aborto dependió del tipo de aborto y su tratamiento, el 53.47 % de pacientes estuvo ingresada un día.
6. El tratamiento que fue brindado más frecuentemente fue el legrado utilizando la técnica instrumental intrauterina, todas las pacientes recibieron tratamiento farmacológico dentro del cual el mas utilizado fue el de reposición de electrolitos seguido de la antibioterapia.
7. Del total de la población solamente 7 pacientes presentaron complicaciones siendo en su mayoría (4) consecuencia de abortos sépticos solamente se registro una muerte por aborto, tres pacientes fueron trasladadas a hospitales en la capital, por lo que nos se sabe de su evolución.
8. El presente estudio no incluye la totalidad de los datos necesarios para determinar epidemiológicamente la caracterización de la población estudiada debido a que no se incluyen al momento de realizar la historia clínica los datos que esta debe llevar o bien fueron registrados inadecuadamente, encontrándose sobre todo dificultad al anotar los antecedentes gineco-obstétricos lo que produjo un sesgo en los resultados.

X RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a las autoridades del Hospital Nacional de Salamá el establecer un formato con los datos mínimos que debe incluir una historia clínica facilitando con ello una estandarización de los mismos, para que al realizar futuras investigaciones se cuente con los datos necesarios y se pueda hacer una caracterización adecuada de la población atendida, lo que además podría contribuir al mantenimiento de un banco de datos confiable de la institución hospitalaria .
2. Que el Hospital Nacional de Salamá refuerce su programa de planificación familiar para que las pacientes que acuden por un aborto puedan tener mas opciones para mejorar su salud reproductiva y así eviten en la medida de lo posible los abortos.
3. Instituir a nivel local programas de educación en salud con especial énfasis en salud reproductiva dirigidos al grupo etareó menor de 20 años, en los que se informe de manera completa acerca de los riesgos de embarazos tempranos, de la responsabilidad paterna y de los riegos y consecuencias que conlleva un aborto.

XI RESUMEN

Para hacer la caracterización epidemiológica del aborto en el departamento de Baja Verapaz se incluyó a todas las pacientes ingresadas por aborto en el Hospital Nacional de Salamá durante los años de 1999 al 2001, obteniéndose una población de 433 pacientes, estaban comprendidas entre las edades de 14 a 45 años, el estado civil que más prevaleció fue el de casadas, la mayoría de ellas son ama de casa.

Entre las características gineco-obstétricas se tiene un promedio de 3 gestas por paciente y un aborto por paciente, se encontraron 99 pacientes primigestas la mayoría comprendida de los 17 a 20 años de edad, de ellas el 94% terminó su embarazo en aborto. El tipo de aborto que fue encontrado predominantemente fue el incompleto seguido del inevitable. Del total de la población 7 pacientes presentaron complicaciones, en su mayoría por aborto séptico. El tratamiento farmacológico más utilizado fue la reposición de líquidos.

XII REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Cunningham, G.F. et al. Williams Obstetricia. 20ª edición. Buenos Aires Argentina. Edit. Medica Panamericana.1998. Pags.1287.
2. García Romero, H. Et al Aceptación o rechazo del aborto por motivos maternos. Encuesta en 301 empleados del Gobierno Federal. Ginecología y Obstetricia de México 2000. Mayo Vol. 68
3. Moore P. Et al Embriología Básica 4ta edición. Distrito Federal. Interamericana. 1996 Pág
4. Berkow R. Et al. Manual Merck ; de Diagnostico y Tratamiento. Novena edición. Océano. 1994. Págs. 3122
5. Barnett B. Mejores servicios pueden reducir riesgos de aborto. Network en Español 2000. Vol. 20 Número 3.
6. King T. Et al Atención Post-Aborto en América Latina un resumen de investigación operativa; investigación operativa en salud reproductiva. Population Council. Distrito Federal 1998.Pags. 119.
7. Ministerio de Salud Pública. Programa de Salud Reproductiva. Informe año 2,000.
8. www.encuesta.com En cuesta Nacional Infantil 1995.
9. Ministerio de Salud Pública. Indicadores Básicos de Salud en Guatemala 2,001.
10. Hidalgo Cano Henry Francisco. Incidencia y diagnostico clínico de aborto en el hospital regional de Chimaltenango. Tesis (Médico y Cirujano). Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala 1997.

11. Pacheco, Otto Fernando. Caracterización epidemiológica del aborto Hospital Modular de Chiquimula. Tesis (Médico y Cirujano). Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. INCAP. Guatemala 2001.
12. Grajeda Rubén, Ruel Marie. Estudio Multicentro sobre el aborto en Guatemala. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá . Guatemala 1995.
13. Ministerio de Salud Publica. Informe planificación familiar y atención de la maternidad 2002.
14. www.vidahumana.org/aboryo/dx_index. Métodos de Aborto.
15. www.abortos.com. Leyes del Aborto en el mundo.
16. Código Penal. Decreto 17-73 del Congreso de la República de Guatemala. 1995.
17. Wyngaarden, Et al Tratado de Medicina Interna de Cecil. 19ª edición. Vol 2. Interamericana. 1994
18. www.universidaabierta.edu.mx Datos históricos sobre el Aborto.
19. www.abc.dedicus.com El Aborto.
20. Molina Rodríguez, Maria. Mapeo Epidemiológico de los Resultados de la citología cervical en el Departamento de Baja Verapaz. Tesis (Médico y Cirujano). Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala 2001
21. Arriaza Roberto. Estudios Sociales Primero Básico. Editorial Interamericana. México 1888.

