

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

**“CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA,
CLÍNICA Y ULTRASONOGRÁFICA
DE LA PACIENTE POST ABORTO INCOMPLETO
Y LOS COSTOS HOSPITALARIOS”**

Estudio descriptivo transversal realizado
en pacientes con tratamiento post legrado instrumental
uterino y aspiración manual endouterina en el departamento
de Gineco Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios

julio – agosto 2011

**Byron Javier Urizar Gómez
Herbert Vinicio Caniz Valenzuela
Michelle Sum Mérida
Selvin Estuardo Newbery Martínez**

Médico y Cirujano

Guatemala, septiembre de 2011

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**“CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA,
CLÍNICA Y ULTRASONOGRÁFICA
DE LA PACIENTE POST ABORTO INCOMPLETO
Y LOS COSTOS HOSPITALARIOS”**

Estudio descriptivo transversal realizado
en pacientes con tratamiento post legrado instrumental
uterino y aspiración manual endouterina en el departamento
de Gineco Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios

julio – agosto 2011

Tesis

Presentada a la Honorable Junta Directiva
de la Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

**Byron Javier Urízar Gómez
Herbert Vinicio Caniz Valenzuela
Michelle Sum Mérida
Selvin Estuardo Newbery Martínez**

Médico y Cirujano

Guatemala, septiembre de 2011

El infrascrito Decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala hace constar que:

Los estudiantes:

Byron Javier Urizar Gómez	200012527
Herbert Vinicio Caniz Valenzuela	200210020
Michelle Sum Mérida	200210454
Selvin Estuardo Newbery Martínez	200210524

han cumplido con los requisitos solicitados por esta Facultad, previo a optar al Título de Médico y Cirujano, en el grado de Licenciatura, y habiendo presentado el trabajo de graduación titulado:

**“CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA,
CLÍNICA Y ULTRASONOGRÁFICA
DE LA PACIENTE POST ABORTO INCOMPLETO
Y LOS COSTOS HOSPITALARIOS”**

**Estudio descriptivo transversal realizado
en pacientes con tratamiento post legrado instrumental
uterino y aspiración manual endouterina en el departamento
de Gineco Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios**

julio - agosto 2011

Trabajo asesorado por el Dr. Walter López Gómez y revisado por el Dr. Julio Roberto Luarda Gil quienes avalan y firman conformes. Por lo anterior, se emite, firma y sella la presente:

ORDEN DE IMPRESIÓN

En la Ciudad de Guatemala, veintisiete de septiembre del dos mil once


DR. JESÚS ARNULFO OLIVA LEAL
DECANO



El infrascrito Coordinador de la Unidad de Trabajos de Graduación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, hace constar que los estudiantes:

Byron Javier Urizar Gómez	200012527
Herbert Vinicio Caniz Valenzuela	200210020
Michelle Sum Mérida	200210454
Selvin Estuardo Newbery Martínez	200210524

han presentado el trabajo de graduación titulado:

**“CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA,
CLÍNICA Y ULTRASONOGRÁFICA
DE LA PACIENTE POST ABORTO INCOMPLETO
Y LOS COSTOS HOSPITALARIOS”**

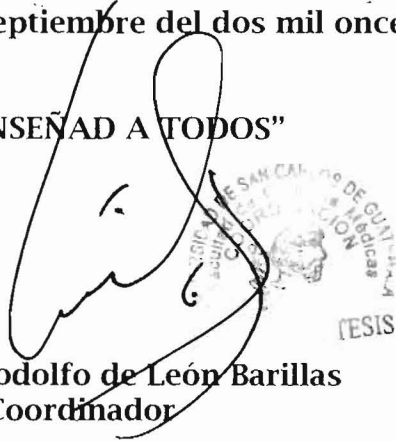
**Estudio descriptivo transversal realizado
en pacientes con tratamiento post legrado instrumental
uterino y aspiración manual endouterina en el departamento
de Gineco Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios**

julio - agosto 2011

El cual ha sido revisado y corregido por el Profesor de la Unidad de Trabajos de Graduación -UTG-, Dr. César Oswaldo García García y al establecer que cumple con los requisitos exigidos por esta Unidad, se les autoriza a continuar con los trámites correspondientes para someterse al Examen General Público. Dado en la Ciudad de Guatemala, el veintisiete de septiembre del dos mil once.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

**Dr. Edgar Rodolfo de León Barillas
Coordinador**



Guatemala, 27 de septiembre del 2011

Doctor
Edgar Rodolfo de León Barillas
Unidad de Trabajos de Graduación
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente

Dr. de León Barillas:

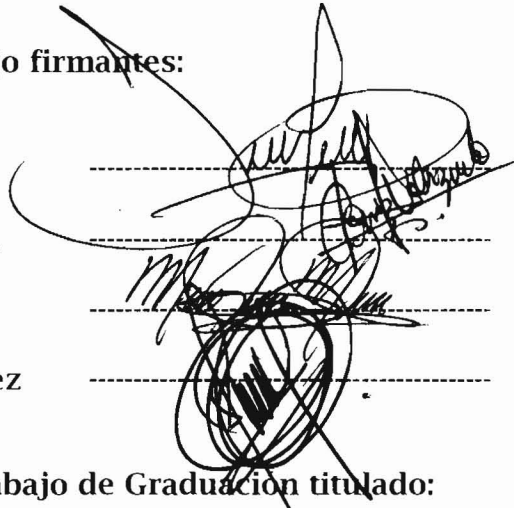
Le informo que los estudiantes abajo firmantes:

Byron Javier Urizar Gómez

Herbert Vinicio Caniz Valenzuela

Michelle Sum Mérida

Selvin Estuardo Newbery Martínez



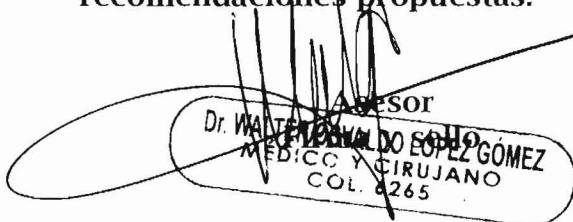
Presentaron el informe final del Trabajo de Graduación titulado:

**“CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA,
CLÍNICA Y ULTRASONOGRÁFICA
DE LA PACIENTE POST ABORTO INCOMPLETO
Y LOS COSTOS HOSPITALARIOS”**

Estudio descriptivo transversal realizado
en pacientes con tratamiento post legrado instrumental
uterino y aspiración manual endouterina en el departamento
de Gineco Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios

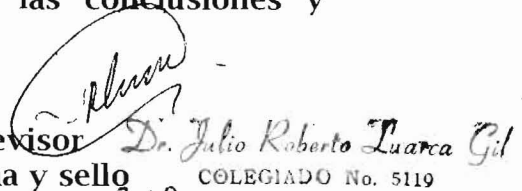
julio - agosto 2011

Del cual como asesor y revisor nos responsabilizamos por la
metodología, confiabilidad y validez de los datos, así como de los
resultados obtenidos y de la pertinencia de las conclusiones y
recomendaciones propuestas.



Dr. WALTER ARNALDO LÓPEZ GÓMEZ
MEDICO Y CIRUJANO
COL. 8265

Revisor
Firma y sello
Reg. de personal



Dr. Julio Roberto Lvarca Gil
COLEGIADO No. 5119

3481

Resumen

Objetivo: Caracterización sociodemográfica, clínica y ultrasonográfica de la paciente post aborto incompleto y los costos hospitalarios que fueron ingresadas en el servicio de Hospital de Día del departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios.

Metodología: Estudio descriptivo transversal de 341 pacientes con diagnóstico de aborto incompleto a quienes se les practicó Legrado Instrumental Uterino (LIU) o Aspiración Manual Endouterina (AMEU) durante julio – agosto 2011, se realizó una entrevista cara a cara médico-paciente, prueba de Tilt y ultrasonido pélvico endovaginal durante las 24 horas posteriores al procedimiento, se calculó los costos hospitalarios directos e indirectos por procedimiento.

Resultados: De las 341 pacientes a 28 se les realizó LIU (8.3%) y 313 (91.7%) AMEU; el 1.5% post LIU y 9.4% post AMEU presentaron la cavidad uterina ocupada principalmente por sangre y coágulos, el 3.8% post LIU y 57.2% post AMEU presentaron de 5 a 8 mm de grosor endometrial. El 100% presentó prueba de Tilt negativa. El costo del tratamiento para LIU Q. 51.39 y para AMEU Q. 37.54. **Conclusiones:** Dentro de las características ultrasonográficas 6.7% y 82.4% post LIU y AMEU respectivamente presentaron la cavidad uterina no ocupada, no evidenciando laceraciones ni perforaciones, el grosor endometrial se encontró dentro de los rangos normales; clínicamente no se demostró cambios de presión arterial que manifestaran pérdidas hemáticas considerables; se determinó que los costos hospitalarios por procedimiento fueron menores al realizar AMEU en comparación con LIU.

Palabras clave: Legrado, Aspiración, Aborto y Costos.

ÍNDICE

	Páginas
Resumen	
1. Introducción	1
2. Objetivos	5
3. Marco teórico	7
3.1 Contextualización del área de estudio	7
3.1.1. Reseña del Hospital San Juan De Dios	7
3.2 Ecografía ginecológica	8
3.2.1. Generalidades del equipo ultrasonográfico	8
3.2.2. Condiciones del examen	8
3.2.2.1. Fecha del ciclo	8
3.2.3. Técnica de exploración uterina	8
3.2.4. Análisis morfológico de imágenes sólidas	8
3.2.5. Anatomía ecográfica	9
3.2.5.1. Útero	9
3.2.5.2. Versión y flexión (plano sagital)	9
3.2.5.3. Variaciones	9
3.2.5.4. Forma y tamaño del útero	10
3.2.5.5. Medidas del útero	10
3.2.5.6. Ecoestructura uterina	10
3.3. Aborto	10
3.3.1. Definición	11
3.3.2. Incidencia	11
3.3.3. Epidemiología	12
3.3.4. Etiología	13
3.3.5. Clasificación	14
3.3.6. Técnicas para evacuación endouterina	15
3.3.6.1. Técnicas quirúrgicas	15
3.3.6.2. Técnicas médicas	15
3.4. Métodos de evacuación uterina	16
3.4.1. Evaluación preoperatorio	16
3.4.2. Legrado instrumental uterino (LIU)	16
3.4.2.1. Indicación	16
3.4.2.2. Tipo de anestesia	16
3.4.2.3. Instrumentos	16
3.4.2.4. Procedimiento	17
3.4.2.4.1. Dilatación	17
3.4.2.4.2. Evacuación	17
3.4.2.5. Control postoperatorio	18
3.4.2.6. Seguridad y eficiencia clínica	18
3.4.2.7. Aceptación	18
3.4.3. Aspiración manual endouterina (AMEU)	18
3.4.3.1. Indicación	19
3.4.3.2. Tipo de anestesia	19
3.4.3.3. Instrumentos	19
3.4.3.4. Procedimiento	19
3.4.3.4.1. Dilatación	19
3.4.3.4.2. Evacuación	19
3.4.3.5. Control postoperatorio	20
3.4.3.6. Seguridad y eficiencia clínica	20
3.4.3.7. Aceptación	20
3.4.4. Efectos secundarios de los métodos de evacuación endouterina	21
3.4.5. Complicaciones de los procedimientos LIU y AMEU	21

3.5 Costos hospitalarios	21
3.5.1. El día-paciente	22
3.5.2. Formación del costo del día-paciente	23
3.5.3. Costo de un día-paciente	25
3.5.4. Participación de los costos fijos y de los variables en el costo del día-paciente	25
3.5.5. Participación de los costos directos y de los indirectos en el costo del día-paciente	27
3.5.6. Atención humanizada del aborto incompleto	28
4. Metodología	31
4.1. Tipo y diseño de la investigación	31
4.2. Unidad de análisis	31
4.3. Población y muestra	31
4.3.1. Población o universo	31
4.3.2. Marco muestral	31
4.3.3. Muestra	32
4.4. Selección de los sujetos a estudio	32
4.4.1. Criterio de inclusión	32
4.4.2. Criterio de exclusión	32
4.5. Definición y Operacionalización de Variables	33
4.5.1. Variables	33
4.6. Técnicas, procedimientos e instrumentos a utilizar en la recolección de datos	39
4.6.1. Técnica	39
4.6.2. Procedimiento	41
4.6.3. Instrumento de recolección de datos	41
4.6.4. Procesamiento y análisis de datos	42
4.6.4.1. Procesamiento	42
4.6.4.2. Análisis	43
4.6.5. Alcances y límites de la investigación	43
4.6.5.1. Alcances	43
4.6.5.2. Límites	43
4.6.6. Aspectos éticos de la investigación	44
5. Resultados	45
6. Discusión	51
7. Conclusiones	55
8. Recomendaciones	57
9. Aportes	59
10. Referencias bibliográficas	61
11. Anexos	65
Instrumento de recolección de datos	65
Consentimiento informado	69

1.INTRODUCCIÓN

Guatemala es uno de los países más pobres de Latinoamérica (1). Otros estudios calculan que entre 10% y 33% de todas las muertes maternas que ocurren por año en Guatemala se debe al aborto inducido (2). En un estudio más reciente, los profesionales de la salud declararon que las principales complicaciones como resultado de abortos realizados en condiciones de riesgo son la hemorragia, la perforación uterina, la infección, el aborto incompleto, la infertilidad, el daño de órganos adyacentes, dolor, anemia y muerte (2). El concepto de aborto es la expulsión o extracción del producto de la concepción antes de las 22 semanas de la gestación, el feto habrá de pesar menos de 500 gramos (3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9).

Desde 1991, IPAS (Institución no gubernamental de Atención Post aborto) introdujo un concepto de atención Post Aborto centrado en aspectos de atención clínica; recientemente en 2002 el Consorcio de Atención Post Parto expandió este concepto en que el elemento fundamental es el tratamiento oportuno de la mujer a través de las técnicas de Aspiración Manual Endouterina (AMEU) o de Legrado Instrumental uterino (LIU) (10).

Cada año, ocho de cada 1,000 mujeres en edad reproductiva en Guatemala reciben tratamiento en hospitales debido a complicaciones de aborto (11). Si esta tasa permanece constante a lo largo de los años reproductivos, en promedio una mujer de cada cuatro sería tratada en un hospital por complicaciones de aborto (12).

Los costos hospitalarios constituyen un campo en donde hacen convergencia los trabajos de los equipos técnico-médicos y el financiero. En la formación del costo del día-paciente intervienen todos los objetos del costo que se encuentran detallados en el presupuesto de operación ejercido por los hospitales. Como el presupuesto de operación de los hospitales contiene centenas de objetos de costos, es necesario expresarlos en un número analizable de grupos homogéneos de costos con la finalidad de identificar los contenidos relevantes del costo del día-paciente (13, 14).

Se efectuó un estudio entre octubre y noviembre de 1995, en 45 pacientes. Con el objetivo de precisar diferencias entre los procedimientos de evacuación uterina para el manejo ambulatorio del aborto incompleto (15). Se concluyó que el costo total promedio de la atención en los procedimientos es bajo. Los procedimientos de aspiración resultan

discretamente más baratos; igualmente estos procedimientos tienen una duración neta menor que el LIU (16).

Este estudio descriptivo demostró que cuando se realiza evacuación uterina con los procedimientos terapéuticos LIU o AMEU en las pacientes con diagnóstico de aborto incompleto hay aspectos sociodemográficos, clínicos, ultrasonográficos y costos hospitalarios por procedimiento que se han tomado por separado y lo correcto es hacerlo de forma integral, basado a lo anterior se realizó un estudio en el Hospital General San Juan de Dios, donde estas técnicas se vienen implementando desde hace varios años, pero no existe una evidencia sobre el seguimiento o evaluación ultrasonográfica post procedimiento y de las complicaciones que dichas técnicas puedan presentar.

Es beneficioso para la paciente porque tiene la satisfacción que se le realice un ultrasonido endovaginal post procedimiento para evidenciar que la cavidad uterina no se encuentre ocupada y a la institución de salud dar dicho seguimiento para evitar complicaciones, ya que con las investigaciones realizadas podrán definir mejores protocolos que busque el bienestar integral de la mujer post aborto incompleto.

Se identificó las características sociodemográficas con el tratamiento post aborto incompleto, demostrando así que las edades de las pacientes fueron en su mayoría de 20 a 24 años, unidas según el estado civil, el grado de escolaridad una educación de nivel primaria en ambos procedimientos

Los antecedentes ginecoobstétricos fueron de importancia ya que con ellos logramos identificar factores de riesgo que pudieran generar complicaciones en las pacientes sometidas al estudio. La obtención de la característica clínica de las pacientes, nos ayudo a la evaluación de pérdidas hemáticas considerables durante el procedimiento, en donde se logró establecer que no existen pérdidas hemáticas que alteran la presión arterial.

Entre los antecedentes obstétricos se concluyó que alrededor del 12% de las pacientes post LIU y AMEU ya habían estado sometidas de 1 a 2 procedimientos terapéuticos previos. Además se identificó por medio del ultrasonido el grosor endometrial en las pacientes post LIU y AMEU en más del 60% de los casos entre 5 y 8mm. Se encontró que el 100% de las pacientes presentó un Tilt negativo, demostrando así que no existieron pérdidas hemáticas considerables que alteraron la presión arterial de la paciente.

Las características ultrasonográficas se utilizaron para evaluación de la cavidad uterina de las pacientes post procedimiento, encontrándose en la minoría de los casos ocupada, no se evidenciaron lesiones en la cavidad uterina.

Estos procedimientos generaron un costo a nivel hospitalario el cual involucra costos directos dentro de los que se incluyeron los sueldos del médico residente y paramédico, mobiliario médico, muebles de equipo de oficina, equipo médico de alta tecnológica y aparatos de usos médicos y costos variables como sueros utilizados, analgésicos, material de curación, aditamentos utilizados y papelería de oficina. Demostrando un costo total para LIU de Q.51.39 y AMEU de Q37.54.

2.OBJETIVOS

2.1 Objetivo general:

- 2.1.1.** Caracterización sociodemográfica, clínica y ultrasonográfica de la paciente post aborto incompleto que fueron ingresadas en el Hospital General San Juan de Dios en los meses de julio y agosto del 2011 y los costos hospitalarios.

2.2 Objetivos específicos:

- 2.2.1.** Describir las características sociodemográficas (edad, escolaridad, ocupación, lugar de procedencia, estado civil, grupo étnico, religión), de las pacientes con diagnóstico post aborto incompleto.
- 2.2.2.** Describir los antecedentes obstétricos (gestas, partos, abortos, número de hijos vivos, edad de inicio de vida sexual activa, edad en su primer embarazo), de las pacientes con diagnóstico post aborto incompleto con la utilización de LIU o AMEU.
- 2.2.3.** Determinar los hallazgos ultrasonográficos (coágulos, hemorragia, restos placentarios, rasgaduras, perforaciones y laceraciones) por medio de la observación de la cavidad uterina 24 horas después de realizado cada procedimiento.
- 2.2.4.** Medir la presión arterial de las pacientes post procedimiento de LIU o AMEU con diagnóstico de aborto incompleto provocando alguna complicación.
- 2.2.5.** Comparar, por medio de ultrasonido endovaginal, el grosor endometrial 24 horas después de realizar LIU o AMEU.
- 2.2.6.** Comparar los costos hospitalarios por procedimiento de las pacientes que se les haya realizado LIU y AMEU con diagnóstico post aborto incompleto.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Contextualización del área de estudio:

3.1.1 Historia del Hospital General San Juan de Dios:

En 1630, procedentes de México arribaron a la Muy Noble y Muy Leal ciudad de Santiago de los Caballeros de Guatemala, hermanos hospitalarios de la Orden San Juan de Dios, bajo la dirección del Padre Fray Carlos Cívico de la Cerda, así como otros religiosos, su objetivo fue el de presentar la solicitud de administrar el hospital de la ciudad

El “Hospital General San Juan de Dios” fue puesto al servicio público en octubre de 1778, no se sabe con certeza el día que esto ocurrió, pero a través de su vida se ha celebrado el 24 de octubre, día de San Rafael Arcángel, patrono desde entonces, como fecha de aniversario.

Ya en el siglo XX y debido al terremoto del 4 de febrero de 1976, el Hospital se vio en la necesidad de trasladar algunas de las áreas de atención médica al Parque de la Industria, en la zona 9 capitalina. Las atenciones trasladadas fueron: Emergencia, Ginecología y Obstetricia, Medicina, Pediatría y Traumatología, entre otras. Fue en el año 1981 que se trasladó el Hospital a las actuales instalaciones, en la zona 1.

Cuenta con varios departamentos incluyendo el de Ginecología y Obstetricia que este a su vez esta sub-divido con varios departamentos, Ginecología, Emergencia, Labor y Partos, Post parto patológico, Legrados, Consulta externa, Complicaciones prenatales.

Cuenta con personal médico y paramédico en diferentes jornadas, el departamento cuenta con un jefe especialista por cada servicio, 12 residentes de primer año, 12 residentes de segundo año, 12 residentes de tercer año, 2 jefes de residentes.

3.2 Ecografía ginecológica

3.2.1 Generalidades del equipo ultrasonográfico:

El equipo a utilizar debe contar como mínimo con 2 sondas:

Abdominal: preferentemente sectorial de 3,5 a 5 MHZ.

Vaginal: de 5 a 7,5 MHZ con ángulo amplio ($> 90^\circ$).

3.2.2 Condiciones del examen:

3.2.2.1 Fecha del ciclo:

Día 10-12: estudio estructural de endometrio

Día 14: confirmar ovulación dolorosa y para valorar la esterilidad.

Día 24 estudio morfológico (malformación o deformación) de cavidad uterina y para búsqueda de hipertrofia endometrial.

3.2.3 Técnica de exploración uterina:

Usar tanto vía suprapúbica y vaginal, Exploración suprapúbica:

- o localización y estudio del eje útero vaginal.

3.2.4 Análisis morfológico imágenes sólidas

- o Definición: Acentuación más o menos fuerte del haz en ausencia de refuerzo posterior (varía en función del grado de hidratación de la masa).
- o Forma: Redondeada, ovalada, policíclica.
- o Contornos: regulares o irregulares.
- o Contenido: a menudo ecogénico, pero no forzosamente; iso, hipo o hiperecogénico en comparación con el miometrio; homogéneo, heterogéneo.

3.2.5 Anatomía ecográfica

3.2.5.1 Útero

- o Forma: de pera invertida constituye la referencia en términos de ecogenicidad.
- o Posición: en general el istmo uterino se sitúa en el centro de la pelvis.
- o Latero desviación(plano frontal)
 - Fisiológica (sólo cuello), puede ser provocada por repleción vesical, rectal.
 - Patológica por compresión (masa) o retracción cicatricial.
- o Versión y flexión (plano sagital)
 - Ángulo de flexión: eje entre cuerpo y cuello uterino.
 - Ángulo de versión: eje del cuerpo y plano horizontal que pasa por el istmo.

3.2.5.2 Versión y flexión (plano sagital)

Posición normal: AVF. El decúbito dorsal y la repleción vesical tienden a abrir el ángulo de flexión y a horizontalizar el cuerpo uterino.

3.2.5.3 Variaciones:

- o hiperanteflexión: cuerpo pegado lateralmente sobre el cuello uterino formando imagen en golpe de hacha.
- o intermedia: cuello y cuerpo alineados (horizontales)
- o retroflexión con anteversión.
- o Retroversión 20-25%, buscar elementos patológicos (cuerpo fijo no rechazable, doloroso a la presión sobre el cuerpo, varicocele)

3.2.5.4 Forma y tamaño del útero

Ovoide aplanado más ancho en el fondo

- o Corte Longitudinal: define la posición del útero y mide longitud (entre fondo y cuello), espesor (diámetro más ancho AP) del cuerpo y endometrio.
- o Corte Transversal: mide ancho (diámetro transversal máximo sobre los cuernos uterinos, cerca del fondo).
- o Corte Frontal: Útil para estudiar contorno de la cavidad uterina. Es triangular.
- o Dimensiones: varían según paridad por grosor de la masa muscular. También varían según en el ciclo menstrual: endometrial, congestión vascular, y por la repleción vesical (aplasta el útero).

3.2.5.5 Medidas del útero:

Tabla 3: Medidas ultrasonográficas normales del útero

Paridad	Nuliparidad	Multiparidad
Relación Cuerpo/Cuello	2:1	2:1, 3:1
Cuerpo:		
Longitud	40mm	50-80mm
Espesor	25mm	30-60mm
Cavidad Corporal:		
Anchura	25mm	30-50mm
Altura	25mm	35-55mm
Cuello:		
Altura	25mm	25-30mm
Diámetro	20mm	25-40mm

Fuente: Callen PW. Ultrasonografía Obstétrica y Ginecológica. 3 ed. México: Panamericana; 1995: 596-696 p.

3.2.5.6 Ecoestructura uterina

Miometrio: estructura sólida, isoecogénica en el músculo, referencia para otras estructuras

- o Nulípara: Miometrio homogéneo (Isoecogénico)
- o Multípara: Anisoecogénica (fibrosis, dilataciones vasculares).

Cavidad Uterina (tipos de endometrio)

- o Triangular en el corte frontal.
- o Marcada en corte transversal y sagital por la línea cavita ría.
- o Se observa una doble banda (endometrio) que varía según la fecha del ciclo su espesor debe medirse de una base a otra.
(17,18)

3.3 Aborto

3.3.1. Definición:

Es la expulsión o extracción del producto de la concepción antes de las 22 semanas de la gestación, el feto habrá de pesar menos de 500 gramos (3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9). El concepto de viabilidad se considera entonces de acuerdo con la duración del embarazo, el peso fetal y la disponibilidad de los recuerdos tecnológicos en el área neonatal (7).

3.3.2. Incidencia:

No siempre son evidentes los mecanismos que causan el aborto en las primeras 12 semanas del embarazo, generalmente se deben a muerte del embrión debido a anomalías genéticas y cromosómicas o alteraciones del trofoblasto, enfermedades endocrinas, infecciosas, hipertensión arterial, entre otras de la madre (3). La prevención, particularmente el de repetición (aborto habitual), requiere por ser de origen multifactorial, de una adecuada

valoración clínica y estudios de laboratorio y gabinete para determinar su causa, de un tratamiento especializado y posteriormente de una atención prenatal precoz y con calidad durante todo el embarazo.

El impacto económico del aborto y de la morbilidad resultante del mismo se evidencia en dos aspectos principales: los gastos que conlleva tanto la inducción del aborto como el tratamiento de las complicaciones [costos directos] y la pérdida económica que se sufre por ausencia de la mujer en los trabajos reproductivos y productivos [costos indirectos]. Dentro de las barreras para la obtención de atención médica, en el capítulo anterior se analizaron los costos del tratamiento y del transporte, razón por la cual en esta sección sólo se presenta información sobre costos del servicio de aborto y costos indirectos (3).

Debido a las restricciones judiciales y al estigma en torno al aborto en Latinoamérica y el Caribe (LAC), resulta casi imposible obtener cifras reales sobre su incidencia. No obstante, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2004) calcula que la incidencia del aborto en LAC es la más alta del mundo, especialmente en Sudamérica donde cuatro de cada diez embarazos terminan en abortos. Otros expertos, como Ahman y Shah (2002), concluyen que la tasa más elevada de abortos a nivel mundial se observa en América Latina, con 29 abortos por cada mil mujeres de entre 15 y 49 años de edad. (11).

3.3.3. Epidemiología:

La gente joven representa una alta proporción de la población guatemalteca: aproximadamente una cuarta parte de los guatemaltecos está entre los 10 y 19 años. Guatemala tiene la tercera tasa más alta de fecundidad adolescente de Centro America. La tasa de aborto en Guatemala —24 por 1,000 mujeres en edad reproductiva—es similar a la tasa estimada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para Centroamérica (2).

3.3.4. Etiología:

En Guatemala, como en otros países, las mujeres recurren al aborto cuando tienen un embarazo no planeado. Algunas de ellas no están en capacidad de cuidar a un hijo; algunas ya tienen todos los hijos que desean; otras no quieren el embarazo porque es el resultado de sexo forzado o incesto; y también se da el caso de que la vida o la salud de algunas mujeres están en riesgo si continúan con un embarazo (11).

Otros varios factores contribuyen al embarazo no planeado y al aborto, incluyendo información insuficiente e imprecisa acerca de la anticoncepción, un acceso inadecuado a los servicios y suministros, y una utilización de anticonceptivos incorrecta e inconsistente (11).

Más del 80% de los abortos ocurren en las primeras 12 semanas del embarazo y cuando menos, la mitad es consecuencia de anomalías cromosómicas. Después del primer trimestre disminuyen el índice de abortos y la frecuencia de anomalías cromosómicas (3).

El riesgo de aborto espontáneo aumenta con el número de hijos procreados y también con la edad de la madre y del padre. La frecuencia del aborto identificado clínicamente aumenta de 12% en mujeres menores de 20 años, a 26% en quienes tienen más de 40 años. La frecuencia de aborto aumenta si la mujer concibe en los siguientes 90 días de haber dado a luz un producto de término (3).

No siempre se detectan los mecanismos precisos que explican el aborto, pero en los primeros 90 días del embarazo, la muerte del embrión o del feto casi siempre antecede su expulsión espontánea. En meses ulteriores, el feto a menudo no muere antes de la expulsión en esta situación habrá que buscar otras razones de su expulsión (3).

3.3.5 Clasificación:

Depende de la iniciación y de la evolución. Por la forma como se inicia se puede dividir en espontáneo e inducido. Dentro de la última categoría se presenta la posibilidad de que sea legal, ilegal y terapéutico (3).

- Amenaza de aborto: es la presencia de hemorragia vaginal y/o contractilidad uterina, sin modificaciones cervicales.
- Aborto inevitable: variedad que hace imposible la continuación de la gestación generalmente por la existencia de hemorragia vaginal intensa ruptura de membranas, aun sin modificaciones cervicales o actividad uterina reconocible.
- Aborto en evolución: se caracteriza por la presencia de hemorragia vaginal persistente, actividad uterina reconocible clínicamente y modificaciones cervicales (borramiento y dilatación) incompatibles con la continuidad de la gestación.
- Aborto incompleto: cuando ha ocurrido la expulsión de una parte del huevo y el resto se encuentra aún en la cavidad uterina.
- Aborto completo o consumado: aquel en el que la expulsión del huevo ha sido total
- Aborto diferido o Huevo muerto y retenido: se presenta cuando habiendo ocurrido la muerte del producto de la concepción no se expulsa en forma espontánea. Esta entidad presupone un lapso entre la muerte ovular y la elaboración del diagnóstico. Generalmente existe el antecedente de amenaza de aborto.
- Aborto habitual: es la pérdida repetida y espontánea del embarazo en tres o más ocasiones, o de 5 embarazos en forma alterna.

- Aborto séptico: cualquiera de las variedades anteriores a las que se agrega infección intrauterina.

3.3.6 Técnicas para evacuación endouterina

3.3.6.1 Técnicas quirúrgicas

Dilatación cervicouterino seguida de evacuación del contenido del útero.

- Legrado
- Aspiración por vacío
- Dilatación y evacuación
- Dilatación y extracción

Aspiración menstrual

Laparotomía

- Histerotomía
- Histerectomía

3.3.6.2. Técnicas médicas

Oxitocina intravenosa

Líquido hiperosmótico intraamniótico

- Solución salina al 20%
- Solución de urea al 30%

Prostaglandinas E2, E1 y análogos

- Inyección intraamniótica
- Inyección extraovular
- Inyección parenteral (3).

3.4 Métodos de evacuación uterina

Evacuación uterina es la extracción del contenido del útero. Al utilizar un método de evacuación uterina se debe evaluar la dilatación cervical, las semanas de edad gestacional, presencia y gravedad de la hemorragia (19).

3.4.1 Evaluación preoperatorio:

- Informar a la paciente y firmar el consentimiento informado.
- Análisis: hematocrito, hemoglobina, pruebas de coagulación, grupo y Rh
- Transfundir a la paciente en caso fuese necesario (20).

3.4.2 Legrado instrumental uterino (LIU):

Se conoce además con el nombre de dilatación y curetaje, el LIU es un método quirúrgico de evacuación uterina. En el tratamiento de las complicaciones del aborto el LIU se utiliza tanto en el primer trimestre como en el segundo trimestre. La OMS recomienda que deba utilizarse únicamente en casos en que no se disponga de AMEU (Aspiración Manual Endouterina) por las posibles complicaciones. Debe ser realizado solamente por personal capacitado, de preferencia médico (19).

3.4.2.1. Indicación:

Está indicado cuando se desea realizar biopsia del endometrio, durante la expulsión de restos ovulares (aborto incompleto o en curso) y hemorragia disfuncional, gestaciones menores de 15 semanas (20).

3.4.2.2. Tipo de anestesia:

- o Anestesia de tipo general, regional o sedación que puede variar de superficial a profunda (19).

3.4.2.3. Instrumentos:

- o Espéculos de Guttman

- o Pinzas de Pozzi
- o Histerómetro
- o Tallos de Hegar
- o Pinzas de Winter o Forester
- o Legras romas y filosas del tipo Recaimen fenestradas

3.4.2.4. Procedimiento:

3.4.2.4.1. Dilatación:

La paciente debe estar en posición ginecológica, se debe extraer el dispositivo de dilatación cervical si se ha utilizado previamente, se realiza asepsia de genitales externos y vagina, se realiza tacto para determinar la consistencia, el tamaño y la posición del útero; se colocan las valvas de Doyen o especulo de Guttman, para visualizar el útero, se realiza el pinzamiento del cuello cervical con las pinzas de Pozzi, con las cuales se tracciona y se estabiliza el útero; se realiza histerometría para determinar la dirección del canal cervical y el tamaño del útero; se realiza dilatación del cuello con los Tallos de Hegar utilizando el de menor calibre hasta alcanzar el grado de dilatación necesaria para poder utilizar las legras o las pinzas durante el procedimiento (20).

3.4.2.4.2. Evacuación:

Se introducen las pinzas de Winter o Forester, deben ser introducidas hasta el fondo del útero donde se abren y rotan dentro de la cavidad uterina para poder atrapar los restos más gruesos. Se completa la evacuación utilizando las legras (preferiblemente romas), estas se pasan sistemáticamente por las paredes uterinas hasta conseguir sensación de rascado “grito uterino”, justo cuando la sangre se vuelve roja, escasa y con burbujas. El procedimiento debe ser cuidadoso, se debe evitar ser enérgico y destruir la capa basal provocando sinequias uterinas (Síndrome de Asherman) dando como resultado esterilidad (20).

3.4.2.5. Control postoperatorio:

- Evaluar constantemente presencia de hemorragias.
- Recogida del material evacuado para estudios histológicos.
- Administrar vacuna anti-D si la paciente fuese Rh negativo.
- Observar a la paciente durante 24 horas.
- Control postoperatorio a las 3 a 5 semanas de practicado el procedimiento.

3.4.2.6. Seguridad y eficacia clínica:

- Implica altas tasas de complicaciones como hemorragia, infección pélvica, lesión cervical y perforación uterina (19,20).

3.4.2.7. Aceptación:

- El riesgo de complicación lo hace menos aceptado por las pacientes, además de necesitar altas dosis de analgésicos, pudiendo provocar estancias hospitalarias más largas (19).

3.4.3. Aspiración manual endouterina (AMEU):

Es un procedimiento de evacuación uterina principalmente para el primer trimestre de gestación, respaldada por la FIGO (Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia) y la Confederación Internacional de Matronas (ICM), la OMS junto con UNICEF y el Banco Mundial, considera la AMEU como una tecnología esencial para la evacuación Endouterina (19, 21).

Puede ser realizada por un ginecólogo, un médico general o por cualquier otro personal de salud que esté capacitado. Puede realizarse como un procedimiento ambulatorio disminuyendo la estancia hospitalaria (19).

Según la OMS la aspiración manual endouterina (AMEU) es el método de primera elección para el tratamiento de la atención post aborto; cabe mencionar que aunque la OMS recomienda el AMEU en muchos establecimientos de salud aun se utiliza el LIU.

Puede utilizarse en zonas rurales, puede realizarse en una clínica o en un servicio de pacientes externas, que requiere menos recursos y disminuye el costo del tratamiento. En lugares donde se puede reutilizar el instrumental, el costo por cada procedimiento puede ser relativamente bajo. El aumento en la disponibilidad local de la atención médica y la disminución del tiempo de espera para recibir tratamiento lo hace un método aceptado por muchas mujeres (19).

3.4.3.1. Indicación:

Está indicado en gestaciones menores de 10 semanas.

3.4.3.2. Tipo de anestesia:

Analgesia, sedación superficial o anestesia local (19).

3.4.3.3. Instrumentos:

Aspirador manual portátil

Cánulas Karmant de 4, 6, 7, 8, 9 y 12mm

3.4.3.4. Procedimiento:

3.4.3.4.1. Dilatación cervical:

En los casos de aborto inevitable o de aborto incompleto, puede que el cuello uterino esté lo suficientemente abierto como para permitir la evacuación endouterina, sin la realización de una dilatación complementaria o mediante sólo una dilatación mínima.

3.4.3.4.2. Evacuación:

Para realizar el AMEU, se introduce una cánula de plástico, se dispone de diferentes tamaños evitando la necesidad de dilatación cervical en algunos casos, luego se conecta a un aspirador manual

de plástico de 60 centímetros cúbicos (que tiene apariencia de jeringa grande) cargado con el vacío. El vacío se libera al oprimir los botones en el aspirador y la cánula se gira delicada y lentamente mientras que se desplaza hacia adelante y hacia atrás en el útero. El aspirador sirve como fuente del vacío para aspirar los restos ovulares a través de la cánula hacia el interior del cilindro del aspirador con una presión de 26 pulgadas de mercurio, hasta que llega el 90 por ciento de su capacidad. No produce ruido, debido a que la acción se realiza mas suavemente la bolsa gestacional permanece intacta asegurando una completa evacuación uterina. La indicación que el procedimiento ha finalizado es la obtención de una espuma rosada en la cánula, cuando no se observa paso de tejido, al percibir aspereza en las paredes del útero, y dificultad para mover la cánula, cuando el vacío hace que se adhiera a las paredes uterinas (19,20).

3.4.3.5. Control postoperatorio:

- La recuperación de la paciente se hace en una camilla normal donde descansa hasta sentirse en condiciones de levantarse y caminar sin ayuda.
- Se da egreso entre 4 y 6 horas posteriores al procedimiento.

3.4.3.6. Seguridad y eficacia clínica:

- En comparación con el LIU, la AMEU permite disminuir considerablemente los riesgos de infección, de lesión cervical y de perforación uterina; además, con la AMEU la necesidad de dilatar el cuello uterino es menor, el sangrado no es tan abundante, la estancia hospitalaria es más corta y la necesidad de administrar medicamentos anestésicos es menor (19).

3.4.3.7. Aceptación:

- El AMEU es bien aceptado por las mujeres, ya que requiere niveles bajos de manejo del dolor, es por esto que el tratamiento de la

atención post aborto puede proporcionarse en ámbitos de pacientes en consulta externa, y las mujeres suelen preferir esta opción a una larga estancia hospitalaria (19).

3.4.4. Efectos secundarios de los métodos de evacuación endouterina

- Cólicos abdominales
- Náuseas leves a moderadas
- Vómito
- Dolor
- Sangrado similar al de una menstruación

3.4.5. Complicaciones de los procedimientos LIU Y AMEU:

- Evacuación incompleta
- Reacción vagal
- Lesión cervical o uterina, como perforación/laceración
- Infección pélvica
- Complicaciones de la anestesia
- Sepsis
- Hemorragia
- Hematómetra aguda

Algunas de estas afecciones pueden llevar a infertilidad secundaria, graves lesiones y, en algunos casos, a la muerte. El riesgo de complicaciones graves es más elevado para los procedimientos de evacuación endouterina en el segundo trimestre que para aquellos que se practican en el primer trimestre. Debe tratarse de inmediato toda entidad que amenace la vida de la paciente, tales como shock, hemorragia, infección cervical o pélvica, sepsis, perforación y lesión abdominal, las cuales pueden presentarse en los casos de aborto incompleto o de aborto clandestino (19,20,21).

3.5. COSTOS HOSPITALARIOS

Constituyen un campo en donde hacen convergencia los trabajos de los equipos técnico-médicos y el financiero. Los médicos deben tener presente que sus

decisiones médicas tienen altas implicaciones financieras para los hospitales, de aquí la trascendencia económica de sus acciones. Por esta razón, los hospitales requieren de un proceso administrativo que vincule integralmente los contenidos de las decisiones médicas con las financieras para lograr impactos en salud costo efectivos (13,14).

Los costos de operación son un instrumento indispensable para dirigir un hospital con eficacia y eficiencia. Los costos hospitalarios constituyen un campo muy amplio que tiene, además, muchas aristas. Esta realidad obliga a delimitar su tratamiento en subtemas específicos (13).

3.5.1. El día-paciente

El día-paciente es una unidad técnica que revela características de la gestión médica y económica de los hospitales. El día-paciente contiene el conjunto de todas las actividades que se realizan para otorgar las atenciones al paciente que se encuentra hospitalizado con la finalidad de recuperar su situación de salud. El día-paciente incluye, además de los cuidados médicos directos que recibe en el servicio de internamiento, los otros servicios que complementan su atención médica integral y que están relacionados necesariamente con los procesos de diagnóstico, tratamiento, recuperación y rehabilitación y por supuesto todos los servicios de hotelería que consume el paciente durante el tiempo que permanece hospitalizado. El día-paciente, además de concentrar y equiparar todas las acciones que se realizan en el hospital para atender a los pacientes internados, facilita su medición, evaluación y costeo. El día-paciente es el indicador que homogeniza y simplifica la medición del producto hospitalario y en consecuencia permite establecer comparaciones entre hospitales (13).

El día-paciente es un indicador de producción, productividad y de uso de recursos, en cambio el día-cama es un indicador de capacidad instalada en el hospital. El costo del día-cama corresponde a las sumas pagadas por personal, medicamentos, otros insumos, tecnología, edificio y desarrollo organizacional que el hospital tiene instalados y que están disponibles para atender integralmente la demanda de los pacientes. Las sumas monetarias que se ejercen exclusivamente para sostener el día-cama corresponden a costos fijos, esto es, los costos en los

que se incurre a pesar de que las instalaciones del hospital permanezcan vacías (13).

Entre el día-paciente y el día-cama existe una relación que determina sustantivamente el costo del día-paciente. Si un hospital tiene al mismo tiempo un número bajo de días-paciente y un número alto de días-cama, este hospital traslada a la sociedad costos elevados por su ineficiencia. Por esta razón es necesario definir con la mayor exactitud posible la capacidad de las instalaciones que realmente requieren los hospitales. La relación día-paciente y día-cama (13).

Da por resultado el grado de utilización del hospital. El valor óptimo de este indicador día-paciente se sitúa alrededor del 80%. Este dato no se puede evaluar en forma aislada. Es indispensable estudiarlo junto con el promedio de días de hospitalización el cual tiene que corresponder al tipo y complejidad de los diagnósticos que atiende el hospital, con el número de egresos que produce en promedio cada cama censable, con la tasa de hospitalización respectiva y por supuesto con el costo del día-paciente. Esta información conjunta es la base indispensable para tomar decisiones médicas y financieras en los hospitales. El día-paciente como unidad de la producción contiene en su interior a todos los factores que participan en su realización y estos son los que determinan la formación de su costo.

3.5.2. Formación del costo del día-paciente

En la formación del costo del día-paciente intervienen todos los objetos del costo que se encuentran detallados en el presupuesto de operación ejercido por los hospitales. Como el presupuesto de operación de los hospitales contiene centenas de objetos de costos, es necesario expresarlos en un número analizable de grupos homogéneos de costos con la finalidad de identificar los contenidos relevantes del costo del día-paciente (14). Los veinte grupos homogéneos del costo que se presentan a continuación son adecuados y suficientes para visualizar los contenidos específicos del costo del día-paciente.

- 1) Personal
- 2) Medicamentos y sustancias afines
- 3) Material de curación

- 4) Aparatos de uso médico
- 5) Instrumentos médicos
- 6) Equipo médico de alta tecnología
- 7) Material de prótesis y osteosíntesis
- 8) Material médico y paramédico
- 9) Alimentos
- 10) Ropería
- 11) Mobiliario médico
- 12) Papel, útiles de oficina y similares
- 13) Impresos y similares
- 14) Edificio
- 15) Muebles y equipo de oficina
- 16) Seguros
- 17) Gastos generales
- 18) Otros consumibles
- 19) Asesorías
- 20) Intereses por financiamiento

Estos veinte objetos relevantes del costo del día-paciente revelan con bastante detalle los factores de producción que determinan el costo del día-paciente. Este número de objetos a analizar puede variar entre los hospitales de acuerdo con la importancia monetaria que cada objeto tenga en los presupuestos. Es recomendable que el número de objetos a analizar se sitúe entre diez y veinte. Si se analizan menos de diez puede suceder que aspectos importantes de la realidad permanezcan ocultos e impidan detectar áreas de oportunidad en el proceso administrativo del hospital. Si se incluyen más de veinte el trabajo es muy extenso y se podría gastar tiempo en estudios improductivos y sin consecuencias prácticas.

Las sumas monetarias específicas que cada hospital pague por cada uno de estos veinte objetos explican diferencias sustantivas entre los costos del día-paciente y la calidad de los servicios. Al respecto la participación del razonamiento médico es definitiva para lograr eficacia y eficiencia en los hospitales.

3.5.3. Costo de un día-paciente

La forma y magnitud en la que intervienen los objetos del costo presentados anteriormente intervienen en la función de producción de los hospitales, junto con su estructura, funcionamiento, nivel de producción y desarrollo organizacional. En este contexto, cada uno de los objetos tiene que integrarse en forma complementaria y proporcionada para garantizar la eficiencia en la utilización de los recursos de hospital. En este sentido, el costo del día-paciente es un indicador que, además, muestra características de la función de producción de los hospitales. Por lo tanto, el costo del día-paciente es un indicador médico y económico central para la administración del hospital porque contiene todos los objetos del costo y todas las actividades que se realizan en los hospitales para atender integralmente a sus pacientes (14).

Como el costo del día-paciente, está sustantivamente vinculado con la utilización de la capacidad instalada del hospital, es importante tener presente este nivel de uso depende del total de personas hospitalizadas, del promedio global de días de hospitalización, y del número de egresos por cama. Es oportuno afirmar que el nivel de uso de la capacidad instalada de los hospitales tendrá impactos positivos en su población, si atiende esencialmente las demandas que manifiestan sus tasas de morbilidad y mortalidad.

3.5.4. Participación de los costos fijos y de los variables en el costo del día-paciente

El costo total del día-paciente se especifica, además, en costos fijos y variables. El nivel de participación de los costos fijos y de los costos variables es útil para identificar los satisfactores que realmente el hospital otorga a sus pacientes (22). En este sentido el valor de la relación costo fijo y variable aporta elementos específicos para orientar el proceso y tipo de administración del hospital.

El nivel de los costos fijos y variables depende de: las políticas institucionales, la disponibilidad de los recursos en el hospital, la asignación del presupuesto por objeto de costo, la selección de los proveedores, las estrategias de compras, los sistemas utilizados para la administración del personal, consumibles y gastos generales, los procesos utilizados para almacenes y de la administración de sus inventarios, entre otros.

La clasificación de los costos en fijos y variables depende de la tendencia de la suma monetaria ejercida por mes de cada uno de los objetos del costo al menos durante un año.

Los objetos por los que se ejerza una suma de dinero igual o muy similar de un mes a otro se catalogan como costos fijos. Las rentas pactadas por anticipado constituyen por su naturaleza un costo fijo puesto que su erogación monetaria es la misma entre los diferentes meses del año. Como se observa los costos fijos son indiferentes a la cantidad de servicios que otorgue el hospital. El nivel de los costos fijos del hospital es fundamental para tomar las mejores decisiones relacionadas con el uso de los recursos. Los encargados de la administración de los hospitales tienen la responsabilidad de situar el nivel de los costos fijos en un punto óptimo para no afectar a sus pacientes y para asignar los recursos con los mejores resultados (23).

Este análisis adquiere relevancia en situaciones caracterizadas por un alto nivel de costos fijos y con baja utilización de la capacidad instalada de los hospitales. En este escenario los hospitales son definitivamente ineficientes y en consecuencia le trasladan a sus usuarios costos muy elevados por conceptos que los pacientes no han recibido. La suma de costos fijos del hospital tiene que ser pagada aún en situaciones en las que el hospital no esté funcionando. Por esta razón, los hospitales que presentan bajo uso de su capacidad instalada tienen costos fijos muy altos, estos son costos por ineficiencia, los cuales son transferidos a sus usuarios en el costo del día-paciente. Por otro lado, los costos variables incluyen a los objetos que presentan sumas monetarias erogadas con diferencias importantes entre los meses del año. Estas variaciones necesariamente tienen que estar relacionadas con la cantidad de servicios otorgados mes por mes en el hospital. Los medicamentos son un ejemplo de costos variables porque la suma monetaria pagada por medicamentos tiene que depender de las atenciones prestadas por el hospital.

La administración de los costos variables tiene características propias y diferentes a las de los costos fijos. El nivel de los costos variables se puede controlar con lineamientos médicos acertados sobre los contenidos y productividad directa de los actos médicos. En cambio, los costos fijos se administran bajo otros enfoques administrativos puesto que entre el volumen de producción y los costos fijos existe una relación menos inmediata (23).

3.5.5 Participación de los costos directos e indirectos en el costo del día-paciente

La participación de los costos directos e indirectos vincula la eficiencia económica del hospital con su calidad técnico-médica de la atención. El análisis de los costos directos e indirectos del día-paciente está sustantivamente relacionado con la parte del presupuesto que ejerce cada uno los departamentos del hospital. Los costos indirectos conllevan las actividades que aportan al departamento de hospitalización los demás departamentos del hospital para producir un día-paciente (24).

En primer lugar, el *costo directo* del día-paciente se determina por los objetos del costo que consume directamente el departamento de hospitalización en donde el paciente recibe atención para recuperar su situación de salud. Como este es el departamento que tiene la responsabilidad de la salud del paciente, se espera que la mayor parte del costo total del día-paciente corresponda directamente al departamento de hospitalización mencionado. Esto es, que las sumas pagadas por personal, medicamentos, gastos generales, material de curación, equipo médico tecnológico y los demás objetos del costo pertenezcan principalmente al departamento de hospitalización. El nivel del costo directo indica en este caso la capacidad resolutive del departamento de hospitalización.

Por otro lado, los costos indirectos del día-paciente tienen su origen en los departamentos intermedios, de apoyo, generales y administrativos que integran la función de producción de los hospitales. Estos departamentos realizan sus servicios a solicitud del departamento de hospitalización con la única finalidad de complementar la atención médica que recibe directamente el paciente y en consecuencia los costos de estos otros departamentos integran el costo del día-paciente. De este modo, el análisis de los costos indirectos mejora la comunicación interdepartamental y consolidan la coordinación entre las actividades de los hospitales (23,24).

Los departamentos intermedios se caracterizan por su alto contenido tecnológico y sus acciones están dirigidas al complemento del diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y curación. El bloque quirúrgico, los laboratorios y gabinetes son departamentos intermedios. Los departamentos de apoyo producen servicios con

la finalidad de hacer más confortable la permanencia del paciente en el hospital. Farmacia, ropería, alimentación y traslado de pacientes son departamentos de apoyo. Los departamentos generales garantizan el funcionamiento de las instalaciones físicas de los hospitales como las telecomunicaciones, el mantenimiento y la conservación. Finalmente el departamento de administración tiene la responsabilidad de asegurar que todas las actividades del hospital estén integradas en forma apropiada. Como se observa, la función de producción del departamento de hospitalización también está integrada por estos departamentos que participan de manera indirecta en la atención del paciente internado. Estos departamentos son ejes en la estructura funcional del hospital (24).

La participación del costo directo y de los indirectos constituye un campo de análisis que vincula estrechamente la calidad técnico-médica, la distribución y uso de los recursos financieros en los departamentos de los hospitales, el desarrollo organizacional y sus procesos administrativos. El costo directo y los indirectos revelan la suma monetaria que aporta cada uno de los departamentos para la atención de un día-paciente (24).

3.5.6. Atención humanizada del aborto incompleto: reducción de costos.

Se efectuó un estudio entre octubre y noviembre de 1995, e 45 pacientes, 15 de cada método de evacuación. Con el objetivo de Precisar diferencias clínicas entre tres procedimientos de evacuación uterina para el manejo ambulatorio del aborto incompleto, precisar indicadores de calidad y costo de recursos humanos y materiales, y determinar la frecuencia de aceptabilidad para uso de anticonceptivos ofertados en post aborto inmediato (15).

Como uno de los objetivos de este trabajo es comparar los costos entre el LIU y AMEU, se considerara únicamente la parte de los costos de recursos humanos y materiales de este artículo (15, 25).

Para efectos del cálculo de los costos no se consideró el equipo depreciable, Así, por ejemplo, en la atención mediante LIU no se consideró los costos de valvas, histerómetro, pinzas de limpieza y de tracción, curetas, esterilizador; en la atención mediante AMEU no se consideró el costo de espéculo, pinzas para

tracción y limpieza; en la AE (aspiración eléctrica) no se consideró el costo del espéculo, pinzas de tracción y limpieza ni la máquina de aspiración (25).

Sin embargo, para el AMEU se incluyó el costo de jeringas de Karman y cánulas, no obstante haberse conseguido como donación de IPAS. A cada jeringa se le consideró un uso de 50 veces y a cada cánula de 20 veces, a pesar que eventualmente fueron usadas con más frecuencia (15,25,26).

Se estableció con bastante aproximación que la atención con LIU del aborto incompleto no complicado mediante hospitalización promedio de dos días significó un costo de 110,10 dólares americanos para el Hospital y un gasto de 22,29 para la usuaria (26).

Sin embargo cuando estos mismos casos fueron resueltos ambulatoriamente, el costo del Hospital se redujo a 3,49 dólares y el gasto de cada paciente en promedio fue 12,51 dólares. Fue una de las razones por las cuales se estableció como rutina la atención del aborto incompleto no complicado utilizando el LIU ambulatorio, que se ha mantenido hasta la fecha en una proporción de 70% sobre el total de abortos que demandaron atención (15,25,26,27).

Se ha comunicado en otros países y en el Perú Távora en 1997 que el uso de la AMEU disminuye el consumo de recursos del sistema de salud y mejora la calidad del tratamiento del aborto. Esto ha determinado que el LIU sea reemplazado por la aspiración manual endouterina en muchos países (16).

Se concluyó que el costo total promedio de la atención en los tres procedimientos es bajo. Los procedimientos de aspiración resultan discretamente más baratos; igualmente estos procedimientos tienen una duración neta menor que el LIU, lo que confirma hallazgos de otras publicaciones (16).

4. METODOLOGÍA

4.1. Tipo y diseño de la investigación:

Estudio descriptivo

4.2. Unidad de análisis

4.2.1 Unidad primaria de muestreo: Unidad de Ultrasonido Obstétrico, Hospital General San Juan de Dios.

4.2.2 Unidad de análisis: Datos de registros, entrevista paciente post evacuación endouterina por aborto incompleto, datos ultrasonográficos y costos hospitalarios por procedimiento.

4.2.3 Unidad de información: Pacientes que se encuentran ingresadas con diagnóstico post aborto incompleto en los servicios de Ginecología y Obstetricia, que consultan a la Unidad de Hospital de Día del Hospital General San Juan de Dios, que hayan firmado, o los familiares que firman en consentimiento informado, para ser incluidos en el estudio, que cumplan con los criterios de inclusión.

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población o universo

Pacientes que se ingresaron con diagnóstico post aborto incompleto a quienes se les realizó LIU o AMEU en un periodo máximo de 24 horas y que firmaron el consentimiento informado en los servicios de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios.

4.3.2. Marco muestral

Se estudiaron todas las pacientes que ingresaron con diagnóstico post aborto incompleto a que se les realizó LIU o AMEU en un período máximo de 24

horas y que firmaron el consentimiento informado en los servicios de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios durante los meses de julio-agosto del año 2011.

4.3.3. Muestra

No hubo muestra.

4.4 Selección de los sujetos a estudio:

4.4.1. Criterio de inclusión

Pacientes que ingresaron con diagnostico post aborto incompleto y a quienes se les realizó LIU o AMEU en un periodo máximo de 24 horas y firmaron el consentimiento informado en los servicios de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios.

4.4.2. Criterio de exclusión

Pacientes con diagnóstico de aborto completo, quienes cumplan un período mayor de 24 horas posteriores a LIU o AMEU, pacientes post LIU por diagnóstico no relacionado al estado gestacional, pacientes post parto eutósico simple con retención de restos placentarios o alumbramiento incompleto y quienes no aceptaron firmar el consentimiento informado.

4.5 Definición y operacionalización de variables

4.5.1. Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medida	Instrumento
Características Sociodemográficas.	Elementos, atributos o aspectos sociodemográficos que toman un valor diferente en persona, lugar o cosas.	Edad: Datos en años de vida obtenidos en el instrumento de recolección de datos	Cuantitativa Discreta	Razón	Instrumento de recolección de datos
		Escolaridad: Datos obtenidos en instrumento de recolección de datos: • Ninguna • Primaria • Secundaria • Universitaria	Cualitativa	Nominal	Instrumento de recolección de datos
		Ocupación: Datos obtenidos en instrumento de recolección de datos: • Ama de casa • Trabajo Forma (Todo trabajo con un horario fijo y un sueldo fijo) • Trabajo Informal (Todo trabajo con un horario variable y un sueldo variable)		Nominal	Instrumento de recolección de datos

		Procedencia: Datos obtenidos en instrumento de recolección de datos: • Migrante: Individuo que se desplaza de una zona geográfica a otra. En este caso fuera de las fronteras de la Republica de Guatemala. • No Migrante: -Urbano (Persona que proceda del casco urbano independientemente se encuentre en la capital o departamento) -Rural (Persona que no proceda del casco urbano independientemente se encuentre en la capital o departamento)	Cualitativa	Nominal	Instrumento de recolección de datos
		Estado Civil: Anotado en instrumento de recolección de datos : • Soltera • Casada • Unida • Divorciada	Cualitativa	Nominal	Instrumento de recolección de datos

		Etnia: descrita por el entrevistado • Indígena • No Indígena	Cualitativa	Nominal	Instrumento de Recolección de Datos
		Religión: Datos obtenidos por el entrevistado: • Católico • Protestante • Otros	Cualitativa	Nominal	Instrumento de Recolección de Datos
		Antecedentes Ginecoobstétricos: Obtenido en el instrumento de recolección de datos: • Gestas. • Partos vaginales. • Cesareas. • Abortos. • Hijos vivos. • Hijos muertos. • Inicio de vida sexual • Edad del primer embarazo • LIU y AMEU previos	Cuantitativa discreta	Razón	Instrumento de Recolección de Datos

Características Clínicas	Conjunto de manifestaciones clínicas presentadas en pacientes con diagnóstico de aborto.	Presión Arterial: obtenido en el instrumento de recolección de datos: Prueba de Tilt: positivo si el cambio de decúbito supino a sedestación provoca disminución de la presión sistólica mayor a 20 mmHg. Prueba positiva evidenciando una perdida hemática del 10% del volumen total circulante.	Cualitativa	Ordinal	Instrumento de Recolección de Datos
Características ultrasonográficas	Hallazgos encontrados por ultrasonido en pacientes con LIU o AMEU	Sangre, coágulos, restos placentarios, laceraciones , perforaciones, grosor endometrial, volumen uterino y cavidad uterina: Datos obtenidos durante el procedimiento ultrasonográfico	Cuantitativa Discreta	Razón	Instrumento de Recolección de datos

Costo Hospitalarios	Cantidad de dinero requerido según día-paciente.	COSTO DIRECTO FIJO • Personal médico: sueldo mensual / horas laboradas (correspondiente a un mes laboral) = sueldo diario. • Paramédico: sueldo mensual / horas laboradas (correspondiente a un mes laboral) = sueldo diario. • Mobiliario médico: valor de inmueble por depreciación mensual / años vida/días del año/procedimientos realizados = valor servicio. • Muebles y equipo de oficina, Equipo médico de alta tecnología, Aparatos de uso médico: valor de inmueble por depreciación mensual / años vida/días del año/procedimientos realizados=valor servicio.	Cuantitativa Discreta	Razón	Instrumento de recolección de datos
-----------------------------------	---	--	------------------------------	--------------	--

		VARIABLE: • Medicamentos y sustancias afines: precio de medicamento X unidad utilizada de medicamento = valor total • Material de curación: precio de material X unidad utilizada = valor total. • Alimentos: costo de tiempo de comida X cantidad de tiempo de comida = valor total • Ropería: costo de cambio de ropa X número de veces de cambio = valor total • Papel, útiles de oficina y similares: costo de papelería y similares X unidad utilizada = valor total • Gastos generales y otros consumibles: costos generales no inventariados X unidad utilizada = valor total.			
--	--	--	--	--	--

4.6 Técnicas, procedimientos e instrumentos a utilizar en la recolección de datos:

4.6.1 Técnica:

Se llevó a cabo la recolección de datos por medio de un instrumento, el cual incluyó incisos sociodemográficos, clínicos, ultrasonográficos y los costos hospitalarios (ver anexos).

Los datos sociodemográficos se tomaron de la historia clínica de la paciente.

Los procedimientos de LIU y AMEU descritos con anterioridad en el marco teórico, fueron realizados por el residente de ginecoobstetricia que se encontró rotando por el servicio.

Luego encontrándose la paciente en el área de encamamiento del servicio se procedió a la toma de la presión arterial realizando la prueba de Tilt:

- En la evaluación inicial debe medirse la presión en ambos brazos.
- El centro del manguito debe colocarse sobre la arteria braquial.
- El borde inferior del brazalete debe estar 2 ó 3 cm por encima del pliegue del codo. Se recomienda que las mangueras queden colocadas en la parte superior del brazalete, para que no incomoden con la auscultación en la fosa antecubital, o hacia abajo (técnica convencional).
- Debe palparse la arteria braquial y/o radial mientras se infla (de 10 en 10 mmHg) el manguito, hasta 30 mmHg por encima del punto en que desaparece la pulsación e inmediatamente:
- Colocar el diafragma del estetoscopio firmemente, pero sin ejercer excesiva presión sobre el sitio de máxima pulsación de la arteria braquial, inmediatamente distal al brazalete, y no por debajo de él. Para evitar sonidos de fricción, el estetoscopio no debe rozar la ropa, las mangueras ni el brazalete.
- Luego el manguito debe desinflarse lentamente, aproximadamente 2 ó 3 mmHg por segundo hasta que los sonidos reaparecen.

- La presión sistólica se toma como el punto en que se empiezan a detectar auscultatoriamente los ruidos (fase I), y la diastólica como la desaparición de los mismos (fase V). En aquellos pacientes en quienes los sonidos no desaparecen se registrará como diastólica el punto en el cual los sonidos disminuyen de intensidad. La medición debe hacerse en el valor más cercano a los puntos mencionados, sin redondear.
- Evitar la tendencia a preferir los números terminados en cero.
- Es preferible realizar un mínimo de 2 mediciones, dejando al menos 1 minuto de diferencia entre ellas, cuando la misma se realiza en el mismo brazo.
- Debe realizarse mediciones adicionales si hay una diferencia mayor de 5 mmHg entre la primera y la segunda toma. La presión reportada será el promedio de todas las mediciones.
- Se tomó la presión en decúbito supino y sedestación.
- Si la presión sistólica disminuye 20 mmHg en el cambio de posición en decúbito supino a sedestación, la prueba de Tilt es positiva lo que evidencia una pérdida hemática del 10% del volumen total circulante.

El ultrasonido endovaginal realizado por el especialista del área de ultrasonido obstétrico:

- Se realizó en forma muy similar a un examen ginecológico e implica la inserción de un transductor en la vagina.
- El ultrasonido transvaginal habitualmente se realiza con la paciente recostada boca arriba, posiblemente con los pies en estribos en forma similar a un examen ginecológico.
- La punta del transductor es más pequeña que la del espéculo estándar que se usa para realizar una prueba de Papanicolaou.
- Una cubierta protectora se coloca sobre el transductor, lubricada con una pequeña cantidad de gel y luego se coloca en la vagina.
- Sólo dos o tres pulgadas del extremo del transductor se colocan en la vagina.
- Las imágenes se obtienen de distintas orientaciones con el fin de obtener las mejores vistas del útero.
- Tomando las medidas del útero y observando la cavidad uterina, encontrándose ocupada se medirá el volumen para evaluación.

- Se observará si se encontrará alguna laceración, rasgadura o fisura del útero para ser anotados en el instrumento de datos.

Se tomaron a las pacientes con forme a la lista de ingreso al servicio y cumpliendo con los criterios de inclusión. De esta manera se evitó sesgos en la investigación. La información de las pacientes fue ingresada a una hoja electrónica de Microsoft Excel y fueron tabulados, graficados, interpretados, analizados (ver anexo).

4.6.2. Procedimiento:

Durante los meses de julio y agosto, se tomó en cuenta todas las pacientes ingresadas en el Hospital de Día del departamento de Ginecología y Obstetricia, del HGSJDD, con diagnóstico de aborto excluyendo los casos de aborto completo y que se haya realizado alguno de los dos procedimientos que se incluyen dentro del trabajo de investigación, el período de tiempo máximo que debe cumplirse para la realización de dicho procedimiento fue de 24 horas, posterior a esto se le solicitó a la paciente que firmará el consentimiento informado para proceder a la entrevista que permitió obtener los datos sociodemográficos, en los datos clínicos se tomó la presión con técnica ya evaluada realizando la prueba de Tilt para evaluar la existencia de perdidas hemáticas, luego de esto se trasladó a la paciente a la sala de ultrasonido ginecoobstétrico donde se le realizó el ultrasonido control luego del procedimiento, obteniendo los datos que completó la información ultrasonográfica, para finalizar se efectuó la recolección de datos en la base de farmacia, historial de enfermería, área de contabilidad y de recursos humanos.

4.6.3. Instrumento de recolección de datos:

Se realizó un instrumento de recolección de datos, donde el encuestador marco con una "X" la casilla que represente la información obtenida. Inicia identificando el procedimiento que se realizó (LIU o AMEU), se describe por separado las características sociodemográficas, clínicas, ultrasonográficas y de costos hospitalarios por procedimiento (ver anexo).

Dentro de las características sociodemográficas se incluyó edad, estado civil, escolaridad, ocupación, lugar de procedencia, religión, etnia-lingüística. Las características clínicas toma de presión arterial post procedimiento de LIU o AMEU. Los antecedentes Ginecoobstétricos se tomaron en cuenta las gestas, LIU y AMEU previos. Las características ultrasonográficas que se detallaron son las siguientes: sangre, coágulos, restos placentarios, laceraciones, perforaciones, grosor endometrial, volumen uterino y cavidad uterina. Los costos hospitalarios fueron según el procedimiento realizado y se contaron costos directos fijos y variables, costos indirectos fijos y variables los cuales se incluyó personal, medicamentos y sustancias afines, material de curación, aparatos de uso médico, instrumentos médicos, equipo médico de alta tecnología, alimentos, ropería, mobiliario médico, papel, útiles de oficina y similares, muebles y equipo de oficina, gastos generales y otros consumibles.

4.6.4. Procesamiento y análisis de datos:

4.6.4.1. Procesamiento:

Los datos se obtuvieron del instrumento de recolección de datos, según el orden en que las pacientes consultaron, posteriormente la información se agrupó por características de acuerdo al estudio:

- Características sociodemográficas
- Características clínicas
- Características ultrasonográficas
- Costos hospitalarios por procedimiento

La tabulación se realizó en un cuadro de Microsoft Excel, en donde se procesaron los datos de la investigación. Se realizaron gráficas de barras de acuerdo a las características previamente descritas las cuales fueron analizadas. Estas características fueron estudiadas individualmente.

4.6.4.2. Análisis

Se realizó un análisis estadístico de tipo descriptivo utilizando cuadros y gráficas, proporciones y tasas. Se utiliza paquete de Microsoft Office 2007 para mostrar los resultados.

4.6.5. Alcances y límites de la investigación

4.6.5.1. Alcances

Se documentó el 100% de las pacientes ingresadas con diagnóstico post aborto incompleto atendidas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del HGSJDD en el servicio de Hospital de día durante los meses de julio y agosto del 2011, se informó al personal de dicho departamento y las diversas autoridades de salud los resultados obtenidos de dicha investigación y al mismo tiempo se plantearon soluciones alternas para mejorar la situación de salud de este grupo de pacientes en específico. Por otro lado, se determinó la prevalencia de LIU y AMEU, además se investigaron las características sociodemográficas de la población estudiada, determinándose el grupo etario predominante, las características ultrasonográficas evidenciando la cavidad uterina ocupada y sus complicaciones y se determinó los costos hospitalarios por procedimiento.

4.6.5.2. Límites

Sobre las limitantes encontradas en la investigación no se realizó una cantidad significativa de procedimientos de evacuación uterina LIU debido que la técnica más utilizada para evacuación uterina es el AMEU con base a que es de menor costo y menos complicaciones para las pacientes.

4.6.6. Aspectos éticos de la investigación

Esta investigación se basó en los siguientes principios éticos: respeto por las personas, que incluye respeto por la autonomía y el respeto por su capacidad de autodeterminación, ya que se realizó por medio del consentimiento informado. Pertenece a la categoría I, no se realizó ninguna intervención o modificación con las variables sociodemográficas, clínicas y ultrasonográficas de las personas que participaron de dicho estudio. Los datos generados se manejaron con confidencialidad hacia el paciente y la institución que se realizó la investigación.

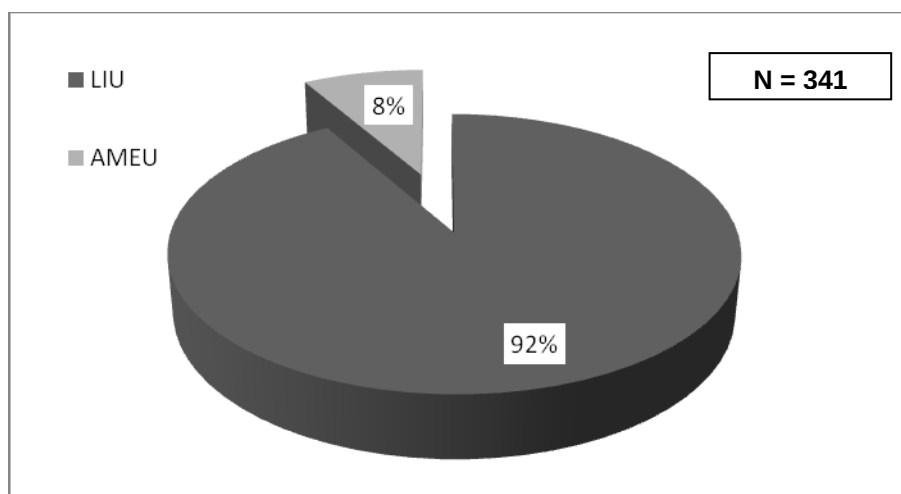
5. RESULTADOS

El presente trabajo de investigación se realizó a través de entrevista, evaluación clínica, realización de ultrasonido y revisión de costos hospitalarios por procedimiento, lo cual se recopiló en una boleta de recolección de datos de pacientes con diagnóstico establecido ingresadas en el departamento de Ginecoobstetricia del Hospital General San Juan de Dios durante los meses de julio y agosto 2011.

A continuación se presentan los resultados encontrados sobre las características sociodemográficas, clínicas, ultrasonográficas y de costos hospitalarios por procedimientos de las pacientes post LIU y AMEU con diagnóstico post aborto incompleto.

Gráfica 1

Procedimientos realizados a las pacientes con diagnóstico de post aborto incompleto del Hospital General San Juan de Dios de julio - agosto 2011
Guatemala, septiembre 2011



Fuente: Instrumento de recolección de datos.

LIU: Legrado Instrumental Uterino. AMEU: Aspiración Manual Endouterina

Cuadro 1

Distribución de las características sociodemográficas de las pacientes post
procedimientos LIU y AMEU del Hospital General San Juan de Dios
julio - agosto 2011
Guatemala, septiembre 2011

CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA		TOTAL			
		LIU		AMEU	
		f	%	f	%
EDAD (años)	<15	0	0	2	0.6
	15-19	4	1.2	72	21.1
	20-24	7	2.1	92	27.0
	25-29	6	1.8	60	17.6
	30-34	7	2.1	42	12.3
	35-39	3	0.9	40	11.7
	>40	1	0.3	5	1.5
		28	8.2	313	91.8
ESTADO CIVIL	Soltera	1	0.3	64	18.8
	Casada	6	1.8	101	29.6
	Unida	21	6.2	141	41.3
	Divorciada	0	0.0	7	2.1
		28	8.2	313	91.8
ESCOLARIDAD	Ninguna	6	1.8	33	9.7
	Primaria	13	3.8	160	46.9
	Secundaria	9	2.6	103	30.2
	Universitaria	0	0.0	17	5.0
		28	8.2	313	91.8
OCUPACIÓN	Ama de Casa	25	7.3	281	82.4
	Trabajo Formal	2	0.6	22	6.5
	Trabajo Informal	1	0.3	10	2.9
		28	8.2	313	91.8
PROCEDENCIA	Migrante	0	0.0	5	1.5
	No Migrante Urbano	21	6.2	234	68.6
	No Migrante Rural	7	2.1	74	21.7
		28	8.2	313	91.8

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

LIU: Legrado Instrumental Uterino. AMEU: Aspiración Manual Endouterina

Cuadro 2

Distribución de antecedentes ginecoobstétricos de las pacientes post
procedimientos LIU y AMEU del Hospital General San Juan de Dios
julio - agosto 2011
Guatemala, septiembre 2011

ANTECEDENTES GINECOOBSTÉTRICOS		TOTAL			
		LIU		AMEU	
		f	%	f	%
GESTAS	1	5	1.5	112	32.8
	2 a 3	15	4.4	147	43.1
	>4	8	2.3	54	15.8
		28	8.2	313	91.8
ABORTOS PREVIOS	0	23	6.7	266	78.0
	1 a 2	5	1.5	44	12.9
	3	0	0.0	3	0.9
		28	8.2	313	91.8
LIU PREVIOS	0	25	7.3	296	86.8
	1 a 2	3	0.9	16	4.7
	3	0	0.0	1	0.3
		28	8.2	313	91.8
AMEU PREVIOS	0	27	7.9	283	83.0
	1 a 2	1	0.3	30	8.8
	3	0	0.0	0	0.0
		28	8.2	313	91.8

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

LIU: Legrado Instrumental Uterino. AMEU: Aspiración Manual Endouterina

Cuadro 3

Distribución de características ultrasonográficas de las pacientes post
procedimiento LIU y AMEU del Hospital General San Juan de Dios
julio - agosto 2011
Guatemala, septiembre 2011

CARACTERÍSTICAS ULTRASONOGRÁFICAS		TOTAL			
		LIU		AMEU	
		f	%	f	%
CAVIDAD UTERINA OCUPADA	SI	5	1.5	32	9.4
	NO	23	6.7	281	82.4
		28	8.2	313	91.8
RESULTADO ULTRASONOGRÁFICO	SANGRE	2	0.6	11	3.2
	COÁGULOS	3	0.9	21	6.2
	RESTOS	0	0	0	0
	PLACENTARIOS	0	0	0	0
	LACERACIONES	0	0	0	0
	PERFORACIONES	0	0	0	0
		5	1.5	32	9.4
GROSOR ENDOMETRIAL (milímetros)	0 a 4	6	1.8	45	13.2
	5 a 8	13	3.8	195	57.2
	9 a 12	9	2.6	73	21.4
		28	8.2	313	91.8

Fuente: Instrumento de recolección de datos

LIU: Legrado Instrumental Uterino. AMEU: Aspiración Manual Endouterina

Cuadro 4

Distribución de costos hospitalarios por procedimiento
Hospital General San Juan de Dios
julio - agosto 2011
Guatemala, septiembre 2011

COSTO HOSPITALARIO POR PROCEDIMIENTO		
COSTO DIRECTO		
	LIU	AMEU
Médico residente	Q.5.12	Q.5.12
Paramédico	Q.4.50	Q.4.50
Mobiliario médico	Q.0.15	Q.0.15
Muebles y equipo de oficina	Q.0.42	Q.0.42
Equipo médico de alta tecnología	Q.2.93	Q.2.93
Aparatos de uso médico	Q.0.07	Q.0.07
Sub-total	Q.13.19	Q.13.19
COSTO VARIABLE		
Medicamentos y sustancias afines		
Sueros utilizados	Q.9.70	Q.4.85
Analgésicos	Q16.00	Q.8.00
Antibióticos	Q.0.00	Q.0.00
Células empacadas	Q.0.00	Q.0.00
Sub-total	Q.25.70	Q.12.85
Material de curación		
Curaciones	Q.3.00	Q.2.00
Sub-total	Q.3.00	Q.2.00
Gastos generales y otros consumibles		
Aditamentos utilizados	Q.9.36	Q.9.36
Alimentos	Q.0.00	Q.0.00
Ropería	Q.0.00	Q.0.00
Papelería y útiles de oficina y similares	Q.0.14	Q.0.14
Sub-total	Q.9.50	Q.9.50
Sub-total	Q.51.39	Q.37.54
Total de costos	Q.51.39	Q.37.54

Fuente: Instrumento de recolección de datos

LIU: Legrado Instrumental Uterino. AMEU: Aspiración Manual Endouterina

Se evidenció prueba de Tilt negativa en el 100% de las pacientes.

6. DISCUSIÓN

Las pacientes evaluadas en el área de Hospital de Día del departamento de Ginecobstetricia del Hospital General San Juan de Dios durante los meses de julio y agosto 2011, con diagnóstico previo de aborto incompleto que se les realizó un procedimiento terapéutico de evacuación uterina, con 8.3% de los casos Legrado Instrumental Uterino (LIU) y 91.7% Aspiración Manual Endouterina (AMEU) (gráfica 1). Según la OMS la aspiración manual endouterina (AMEU) es el método de primera elección para el tratamiento de la atención post aborto; cabe mencionar que aunque la OMS recomienda el AMEU en muchos establecimientos de salud aun se utiliza el LIU, aunque deba utilizarse únicamente en casos en que no se disponga de AMEU (Aspiración Manual Endouterina) por las posibles complicaciones (19).

Respecto a las características sociodemográficas se evidenció que según los grupos de edad correspondientes a las pacientes post LIU de 15 a 19 años con 1.2%, de 20 a 24 años con 2.1%, de 25 a 29 años con 1.8%, de 30 a 34 años con 2.1%, de 35 a 39 años con 0.9% y 0.3% pacientes mayores de 40 años; respecto a las pacientes post AMEU, 0.6% fue menor de 15 años, de 15 a 19 años con 21.1%, de 20 a 24 años con 27%, de 25 a 29 años con 17.6%, de 30 a 34 años con 12.3%, de 35 a 39 años con 11.7% y 1.5% pacientes mayores de 40 años (cuadro 1). La edad predominante en este estudio se encontraron en 20 a 24 años sabiendo que Guatemala es uno de los países con las tasas más altas de fecundidad de Latinoamérica y la más alta en toda Centroamérica posiblemente debido a la combinación de varios factores: una iniciación sexual temprana, un mayor número de hijos no deseados y un menor uso de métodos anticonceptivos (28), Los abortos constituyen un problema que afecta en particular a las mujeres más jóvenes. Dos terceras partes son practicados en mujeres con edades comprendidas entre los 15 y los 30 años (2).

La segunda característica sociodemográfica estudiada es el estado civil de las pacientes post LIU solteras con 0.3%, casadas con 1.8% y unidas con 6.2%; respecto a las pacientes post AMEU solteras con 18.8%, casadas con 29.6%, unidas con 41.3% y divorciadas con 2.1% (cuadro 1). Las razones para interrumpir un embarazo, o al menos considerarlo, percibidas por la mujer son inherentes al estado civil. Se cree que la mujer soltera recurre al aborto por temor a la reacción de la familia y la comunidad; pero, si está en unión, las razones podrían estar asociadas con los problemas de pareja o relaciones

inestables y violentas; tener el tamaño de familia deseado y tener bajas condiciones económicas y de salud (1).

La tercera característica sociodemográfica estudiada es la escolaridad de las pacientes post LIU ninguna escolaridad con 1.8%, nivel primario con 3.8%, nivel secundario con 2.6% y ninguna de ellas tenía nivel universitario; respecto a las pacientes post AMEU 9.7% de las pacientes no tenía ningún nivel de escolaridad, nivel primario con 46.9%, nivel secundario con 30.2% y nivel universitario con 5.0% (cuadro 1). Con estos datos se puede determinar que la mayoría de las mujeres que consultaron tenía únicamente un nivel de educación primaria, en menor porcentaje la educación secundaria y casi ninguna de las pacientes tenía educación superior. El nivel bajo de educación escolar está incidiendo en el alto porcentaje de aborto, porque mientras más educación escolar y sobre los métodos de anticoncepción tiene la mujer, mayor es la motivación para terminar un embarazo y la utilización de anticonceptivos correcta y consistente (11).

La cuarta característica sociodemográfica estudiada es la ocupación de las pacientes post LIU amas de casa con 7.3%, trabajo formal con 0.6%, y el 0.3% trabajo informal; respecto a las pacientes post AMEU amas de casa con 82.4%, trabajo formal con 6.5% y el 2.9% trabajo informal (cuadro 1). En este estudio predominó la ocupación de las pacientes como amas de casa ya que en Guatemala el índice de ausentismo escolar, la baja educación básica y la ocupación de la mujer puede ser atribuido a una serie de factores que aumentan la incidencia de abortos: falta de conocimiento de los métodos anticonceptivos que conllevan a embarazos no deseados y de las fuentes en donde pueden obtener los servicios, así como las barreras relacionadas con el origen étnico, pobreza y falta de acceso a los servicios de salud (11).

La quinta característica sociodemográfica estudiada es la procedencia de las pacientes post LIU ninguna era migrante, 6.2% provenían de algún área urbana y el 2.1% provenían de algún área rural; respecto a las pacientes post AMEU 1.5% migrantes, 68.6% provenían del área urbana y 21.7% provenían del área rural (cuadro 1). Esta característica evidencia que la mayoría de pacientes que consultaron eran pacientes de algún lugar urbano, esto podría corresponder además a la ubicación de este centro asistencial y al nivel de acceso a la atención médica de emergencia (28), ya que la hospitalización por complicaciones del aborto en Guatemala varía desde menos de tres por mil en la región Norte a diez por mil en la región Metropolitano (4).

Respecto a los antecedentes ginecobstétricos el primer antecedente que se evaluó es número de gestas previas de las pacientes post LIU, 1.5% una gesta, 4.4% tenía de dos a tres gestas y el 2.3% tenía más de cuatro gestas; respecto a las pacientes post AMEU 32.8% tenía una gesta, 43.1% de dos a tres gestas y 15.8% más de cuatro gestas previas al procedimiento (cuadro 2). Estas cifras denotan la falta de planificación familiar, un mal control prenatal y la multiparidad de nuestra población, Guatemala tiene una de las tasas más altas de fecundidad de Latinoamérica y la más alta de toda Centroamérica posiblemente debido a la combinación de varios factores: una iniciación sexual y conformación de la familia muy temprana, un mayor número de embarazos no deseados y un menor uso de métodos anticonceptivos entre otros y es la nación más grande del istmo en términos de población (28,29). Para el año 2002, el tamaño promedio de la familia en Guatemala era de 4.4 hijos (30).

El segundo antecedente ginecobstétrico que se evaluó fue abortos previos de las pacientes post LIU, 6.7% no tenía abortos previos, 1.5% un aborto y ninguna tenía tres o más; pacientes post AMEU 78% no tenía abortos previos, 12% de uno a dos abortos y 0.9% más de tres abortos (cuadro 2). Cada año una de cada mil mujeres en edad reproductiva en Guatemala recibe tratamiento en hospitales debido de complicaciones del aborto (11). Además, el aborto fue responsable del 10% de las muertes maternas en Guatemala en el año 2000 (33).

El tercer antecedente ginecobstétrico que se evaluó fue LIU previos de las pacientes post LIU, 7.3% no tenía LIU previos, 0.9% tenía un LIU previo y ninguna paciente tenía más de tres; pacientes post AMEU 86.8% tenía un LIU previo, 4.7% tenía de dos a tres LIU y 0.3% tenía más de tres LIU practicados (cuadro 2). El cuarto antecedente ginecobstétrico que se evaluó es AMEU previos de las pacientes post LIU, 7.9% no tenía LIU previos, 0.3% tenía un LIU previo y ninguna paciente tenía más de tres; las pacientes post AMEU 83% tenía un AMEU previo, 8.3% tenía de dos a tres AMEU y ninguna paciente tenía más de tres AMEU practicados (cuadro 2). Según el Fondo de Población de Naciones Unidas (UNFPA) Guatemala se encuentra en el 4to. Lugar de mortalidad materna en America Latina, esto puede estar asociado al uso frecuente de métodos alternativos no autorizados para llevar acabo dichos procedimientos (31).

Respecto a las características ultrasonográficas se evaluó si la cavidad uterina se encontraba ocupada o no, el 1.5% de las pacientes post LIU y 9.4% de las pacientes post

AMEU la cavidad se encontró ocupada (cuadro 3). La cavidad uterina estaba ocupada en las pacientes post LIU con 0.6% por sangre y 0.9% por coágulos; en las pacientes post AMEU con 3.2% se encontraba ocupada por sangre y 6.2% por coágulos. No se evidenció laceraciones o perforaciones uterinas (cuadro 3). Así mismo se evidenció un grosor endometrial en las pacientes post LIU de cero a cuatro milímetros con 1.8% de los casos, cinco a ocho milímetros con 3.8% y de nueve a doce milímetros con 2.6%; en pacientes post AMEU, 13.2% presentó un grosor endometrial de cero a cuatro milímetros, 57.2% de cinco a ocho milímetros y 21.4% de nueve a doce milímetros de grosor endometrial (cuadro 3). Esto evidenció que el procedimiento terapéutico AMEU se encontró en mayor frecuencia con una cavidad uterina ocupada por sangre o coágulos y que el grosor endometrial era prevalente de cinco a ocho milímetros en comparación con el LIU, el AMEU permite disminuir considerablemente los riesgos de infección, lesión cervical y perforación uterina; además, con el AMEU la necesidad de dilatar el cuello uterino es menor, el sangrado no es tan abundante, la estancia hospitalaria es más corta y la necesidad de administrar medicamentos anestésicos es menor (19).

Respecto a las características clínicas se utilizó Prueba de Tilt, encontrando que en el 100% de los casos la prueba fue negativa (gráfica 2). Con eso se evidencia que con ambos procedimientos no se tienen pérdidas sanguíneas significativas, esto es beneficioso ya que reduce gastos e insumos y aditamentos en cada procedimiento.

Se evidenció que los costos hospitalarios por procedimientos fueron menores al realizar AMEU en comparación con LIU con los precios para esta institución de Q.37.54 y Q.51.39 respectivamente. Se ha comunicado en otros países que el uso de la AMEU disminuye el consumo de recursos del sistema de salud y mejora la calidad del tratamiento del aborto. Esto ha determinado que el LIU sea reemplazado por la aspiración manual endouterina en muchos países. Se concluyó que el costo total promedio de la atención en los procedimientos es bajo siendo este en promedio de \$ 12.51. Los procedimientos de aspiración resultan discretamente más baratos; igualmente estos procedimientos tienen una duración neta menor que el LIU, lo que confirma hallazgos en esta investigación (16).

7. CONCLUSIONES

- 7.1** Entre las características sociodemográficas se puede concluir lo siguiente: Las pacientes post LIU predominaron las edades entre 20 a 24 años con 2.1%, con 6.2% unidas según el estado civil, en la escolaridad predominó la educación primaria con 3.8%, la ocupación de ama de casa presentó 7.3% y la mayor procedencia correspondía al área urbana con 6.2%; en comparación con las pacientes post AMEU predominó las edades entre 20 a 24 años con 27%, un estado civil con 42.3% unidas, una escolaridad con 46.9% educación primaria, amas de casa con 82.2% y con procedencia del área urbana 68.6%.
- 7.2** Entre los antecedentes obstétricos se puede concluir que las pacientes post LIU 3 de ellas (0.9%) ya habían estado sometidas de 1 a 2 LIU previos y 16 (4.7%) de ellas de 1 a 2 AMEU previos; de las pacientes post AMEU 1 (0.3%) de ellas ya había estado sometidas de 1 a 2 LIU previos y 30 (8.8%) de ellas de 1 a 2 AMEU previos.
- 7.3** Entre las características ultrasonográficas de las pacientes post LIU ó AMEU se evidenció una cavidad uterina no ocupada 6.7% y 82.4%, respectivamente, en comparación con 1.5% y 9.4% de la cavidad uterina ocupada principalmente por sangre y coágulos. No se evidenció laceraciones o perforaciones.
- 7.4** Entre los signos clínicos de las pacientes post LIU o AMEU se encontró que el 100% presentó un Tilt negativo.
- 7.5** Se evidenció un grosor endometrial prevalente entre 5 milímetros a 8 milímetros en las pacientes post LIU y AMEU con 3.8% y 57.2%, respectivamente.
- 7.6** Se concluyó que AMEU tuvo menor costo hospitalario por procedimiento con respecto al LIU con un precio de Q.37.54 y Q.51.39, respectivamente.

8. RECOMENDACIONES

8.1 Al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala

- Implementar un ultrasonido endovaginal control post procedimientos LIU o AMEU en el protocolo de manejo de la paciente post aborto.
- Efectuar acciones de apoyo, capacitación, regulación y modernización de los servicios de salud, para poder brindar una mejor atención en salud a las pacientes post aborto en la realización de los procedimientos de evacuación uterina LIU ó AMEU.

8.2 A las instituciones donde se realizó la investigación

- Se recomienda al Hospital General San Juan de Dios, al área de Ginecoobstetricia, al departamento de Hospital de Día y juntamente con el área de Ultrasonido Obstétrico realizar un ultrasonido endovaginal o abdominal control post procedimiento de evacuación endouterina LIU o AMEU para la satisfacción de la paciente y del médico que realiza el procedimiento evitando así complicaciones en la salud del paciente que conlleven a un reingreso teniendo como consecuencia aumento de los costos hospitalarios.

8.3 A la Unidad de Trabajos de Graduación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala

- Promover la realización de investigaciones que sirvan para generar un registro estadístico de la situación de salud de las pacientes post aborto que hayan sido sometidas a procedimientos de evacuación uterina LIU o AMEU.

9. APORTES

Se pretende con este estudio proporcionar el mejoramiento de la atención post aborto y prevención de complicaciones por procedimientos terapéuticos, así mismo es importante mencionar que dicho estudio servirá como una guía para instituciones de los distintos niveles de atención y sean base para futuros estudios en otros centros hospitalarios de manera que se tengan mejores datos estadísticos, mayor satisfacción de las pacientes y del personal médico que realiza dichos procedimientos. También tendrá un aporte para la optimización de los servicios de salud en cuanto a los costos para el aprovechamiento de los insumos, personal e infraestructura destinados a la atención de las pacientes después de los procedimientos LIU y AMEU.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Goldman N, Gley DE. Evaluation of midwifery care: a case study of rural Guatemala. Princeton (USA): Office of Population Research, Princeton University, MEASURE Evaluation and MACRO;2002.
2. Organización Mundial de la Salud. Unsafe abortion, global and regional estimates of the incidence of unsafe abortion and associated mortality in 2000. 4 ed. Ginebra: OMS; 2004.
3. Cunningham F, Leveno K, Bloom S, Hauth J, Gilstrap III L, Wenstrom KD. Obstetricia de Williams. 22 ed. Mexico: McGraw-Hill Interamericana; 2006.
4. DeCherney AH, Nathan L, Goodwin MT, Laufer N. Diagnóstico y tratamiento ginecoobstetricos. 8 ed. Distrito México: El manual moderno; 1997.
5. Gonzáles MJ. Obstetricia. 4 ed. Barcelona: Alev; 1995.
6. Malagón L, Londogo G. Manejo integral de urgencias. 2 ed. Bogotá: Panamericana; 1992.
7. Berek J. Hillard P. Adishi E editores. Tratado de ginecología de Novak. 12 ed. Mexico: Interamericana; 1997.
8. Schwarcz R, Duverges LC. Obstetricia. 5 ed. Buenos Aires : El Ateneo;1998.
9. Scott R, Danforth J. Tratado de obstetricia y ginecología. 6 ed. Mexico: Interamericana McGraw Hill; 1990.
10. Ortiz Soto LJ. Rivera Cardona GM. Nivel de satisfacción de las pacientes post aspiración manual endouterina (AMEU) y legrado instrumental (LIU): en el Hospital General San Juan de Dios en Mayo-Junio 2007 [tesis Médico y Cirujano]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 2007.
11. Singh S, Prada E, Kestler E. Aborto inducido y embarazo no planeado en Guatemala [en línea].Guatemala. [accesado 30 Jun 2011]. Disponible en :<http://www.guttmacher.org/pubs/journals/3213606S.pdf>.
12. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Informe nacional de desarrollo humano en Guatemala [en línea]. Guatemala: PNUD; 2006 [accesado 21 Jun 2011]. Disponible en:<http://www.desarrollohumano.org.gt/documentos/pdfs/milenio/PROBRE~1.PDF>
13. Temes M, Díaz JL, Parra B. El costo por proceso hospitalario. Madrid: Interamericana McGraw-Hill; 1994
14. Hansen DR, Mowen M. Administración de costos contabilidad y control [en línea]. México: International Thomson. 1996. [accesado 10 May 2011]. Disponible en :<http://books.google.com.gt/books?id=YmYjTzdUoPkC&pg=PA165&dq=Hansen+Don+R,+Maryanne+M+Mowen.+Administraci%C3%B3n+de+costos+contabilidad+y+control.+M%C3%A9xico:+International+Thomson+.&hl=es&ei=jixTTszMII>

15. Távara L. Atención humanizada del aborto incompleto: tres técnicas de manejo ambulatorio, reducción de costos y planificación familiar postaborto Ginecol Obstet (Perú) [en línea], 1997. [accesado 12 May 2011]; 43 (1): 17-26 Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol_43n1/atencion.htm
16. Johnson B, Berison J, Hawkins B. Reduciendo el uso de recursos y mejorando la calidad del tratamiento del aborto con AMEU; adelantos en el tratamiento del aborto. [en línea]. Carrboro NC: IPAS 1992. [accesado 11 Jun 2011]. Disponible en: [http:// www.flora.org.pe/pdfs/Aborto_Inseguro.pdf](http://www.flora.org.pe/pdfs/Aborto_Inseguro.pdf)
17. Callen PW. Ultrasonography in obstetric and gynecology. 3 ed. Mexico: Panamericana; 2000.
18. Callen PW. Ultrasonography in obstetric and gynecology. 4 ed. Mexico: Panamericana; 2008.
19. Herrick Turner JK, McInerney T, Castleman L. La atención post aborto centrada en la mujer. Carolina del Norte: Chapel Hill; 2004.
20. Bajo Arenas JM, Melchor Marcos JC, Mercé LT. Fundamentos de ginecobstetricia. Madrid: SEGO; 2007
21. Velazco R, Gómez P, Chambers MV. La atención del aborto centrada en la mujer: suplemento especial para Latinoamérica y el Caribe. Chapel Hill, Carolina del Norte: IPAS; 2006.
22. Temes M, Pastor V, Aldeguez Díaz JL, Manual de gestión hospitalaria. España: McGraw-Hill-Interamericana; 1997
23. Barnum Kutzin H. Public hospitals in developing countries. resource use, cost, financing. [en línea]. The Johns Hopkins University Press. Baltimore vol. 79, 1993. [accesado 11 May 2011]. Disponible en: <http://ideas.repec.org/a/eee/hepoli/v27y1994i2p196-197.html>.
24. Neuner John JW, Edward B Deakin. Contabilidad de costo: principios y práctica. México: Limusa Noriega ; 1996.
25. Távara L. Mando ambulatorio del aborto como estrategia para aumentar la cobertura y reducir los casos Ginecol Obstet (Perú) [en línea], 1994. [accesado 12 May 2011]; 41 (1) 16-22 Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol_41n1/manejo_amb.htm
26. Johnson B, Benson J, Bradley J, Rabago A, Zembrano C, Okoko L, et al. Costs of alternative treatment for incomplete abortion (Working Papers) [en línea]. Washington: The World Bank, Population and human resources department; 1993. [accesado en 11 Jun 2011]. Disponible en: http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSPContentServer/WDSP/IB/1993/01/01/000009265_3961004040704/Rendered/PDF/multi0page.pdf

27. Benson J, Rabago A, Vásquez B, Johnson B. Costos y utilización de recursos para el tratamiento de las complicaciones del aborto en México. Encuentro de investigadores sobre aborto inducido en América Latina y el Caribe; Bogotá: Universidad Externado de Colombia; 1994.
28. Bertrand J, Seiber E, Escudero G. Dinámica de la anticoncepción en Guatemala. International Family Planning Perspectives [en línea] 1998. [accesado 13 Jun 2011]; 27(3): [5 p.]. Disponible en: http://ccp.ucr.ac.cr/bvp/pdf/tfgs2002/tfg_nfranco.pdf
29. Universidad de Costa Rica [en línea] Centro Centroamericano de Población, calendario poblacional. [actualizado 8 Ago 2011; accesado 22 Jun 2011]. disponible en: <http://ccp.ucr.ac.cr>
30. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP). Institute for Resource Development (IRD)/Westinghouse. Encuesta nacional de salud materno infantil 2002. Guatemala: MSPAS; 2003.
31. Guatemala con una de las más altas tasas de mortalidad materna en América Latina [en línea] Guatemala. Cimac, Cerigua Noticias de Guatemala; 2009 [accesado 8 Abr 2011]. Disponible en: <http://noticias.com.gt/nacionales/20090318-guatemala-con-una-de-las-mas-altas-tasas-de-mortalidad-materna-en-america-latina.html>
32. Cunningham G, McDonald, Williams P. Obstetricia. 4 ed. Barcelona: Masson;1996.
33. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Informe final: línea basal de mortalidad materna para el año 2000. Guatemala: MSPAS; 2003.

11. ANEXOS

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
Centro Universitario Metropolitano -CUM-
Centro de Investigación de las Ciencias de Salud
Hospital General San Juan de Dios
Unidad de Ultrasonido

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Instrucciones: seleccione con una "X" la casilla que corresponda a la información obtenida durante la entrevista.

PROCEDIMIENTO REALIZADO

LIU ☐ AMEU ☐

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Edad: _____ años

Estado civil: Soltera ☐ Casada ☐ Unida ☐ Divorciada ☐

Escolaridad: Ninguna ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☐

Ocupación: Ama de Casa ☐ Trabajo Formal ☐ Trabajo informal ☐

Etnia: Indígena ☐ No Indígena ☐

Procedencia: Migrante ☐ No Migrante: Urbano ☐ Rural ☐

Religión: Católico ☐ Protestante ☐ Otros: _____

ANTECEDENTES GINECOOBSTÉTRICOS

Edad de inicio de vida sexual: _____ años Edad primera gesta: _____ años

No. Gestas: _____ No. Partos: _____ No. Cesáreas: _____ No.
Abortos: _____

No. Hijos vivos: _____ No. Hijos muertos: _____

No. LIU previos: _____ No. AMEU previos _____

SIGNOS CLINICOS POST PROCEDIMIENTO: Presión Arterial Post Procedimiento:

Posición supina: _____ mmHg

Posición sentada: _____ mmHg

Tilt : positivo ☐ negativo ☐

Nota: positivo si el cambio de decúbito supino a sedestación provoca ↓ TA sistólica (TAs) 20 mmHg)

CARACTERÍSTICAS ULTRASONOGRÁFICAS

Cavidad uterina ocupada: SI ☐ NO ☐

Si la respuesta anterior es SI, responda lo siguiente:

Sangre: _____ ml No. Coágulos: _____ No. Restos Placentarios: _____

No. Laceraciones: _____ No. Perforaciones: _____

Grosor endometrial: _____ mm Volumen uterino: _____ mm

COSTOS HOSPITALARIOS

Días de estancia: 1 día ☐ 2 días ☐ 3 días o más ☐

Instrucciones: responda con números en el espacio correspondiente de cada una de las preguntas.

COSTO DIRECTO:

FIJO:

(Sueldo mensual de personal médico y paramédico/horas laboradas/procedimientos realizados = sueldo por procedimiento)

- Médico Residente II (Dep. Ginecoobstetricia): Q. _____/horas laboradas/procedimientos realizados= Q. _____
- Paramédico (Dep. Ginecoobstetricia): Q. _____/horas laboradas/procedimientos realizados= Q. _____

(Valor de inmueble y mobiliario/años vida/días del año /procedimientos realizados = valor procedimiento servicio)

Mobiliario médico:

No. Camillas utilizadas: _____

Q. _____

Muebles y equipo de oficina:

No. Escritorios utilizados: _____

Q. _____

No. Computadoras utilizadas: _____

Q. _____

Equipo médico de alta tecnología:

No. De Ultrasonidos utilizados: _____

Q. _____

Aparatos de uso médico:

No. estetoscopio: _____

Q. _____

No. Esfigmomanómetro: _____

Q. _____

COSTO VARIABLE:

Medicamentos y sustancias afines:

(precio de medicamento X unidad utilizada de medicamento = valor total)

No. Sueros utilizados: _____

Q. _____ X _____ = Q. _____

No. Medicamentos utilizados y cuales para analgesia: _____

Q. _____ X _____ = Q. _____

No. Medicamentos antibióticos utilizados y cuales: _____

Q. _____ X _____ = Q. _____

No. De Células empacadas utilizadas: _____

Q. _____ X _____ = Q. _____

Material de curación:

(precio de material X unidad utilizada = valor total)

Número de curaciones utilizadas: _____

Q. _____ X _____ = Q. _____

Alimentos:

(costo de tiempo de comida X cantidad de tiempo de comida = valor total)

No. de tiempos de comida: _____

Q. _____ X _____ = Q. _____

Ropería:

(costo de cambio de ropa X número de veces de cambio = valor total)

No. de cambios de ropa: _____

Q. _____ X _____ = Q. _____

Papel, útiles de oficina y similares:

(costo de papelería y similares X unidad utilizada = valor total)

No. Hojas utilizadas para impresión de resultados USG: _____

Q. _____ X _____ = Q. _____

Gastos generales y otros consumibles:

(costos generales no inventariados X unidad utilizada = valor total)

Número de aditamentos y cuales:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Total: Q. _____

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TRABAJOS DE GRADUACIÓN**

CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA, CLÍNICA Y ULTRASONOGRÁFICA DE EL LEGRADO INSTRUMENTAL UTERINO (LIU) Y LA ASPIRACIÓN MANUAL ENDOUTERINA (AMEU) PARA TRATAMIENTO POST ABORTO INCOMPLETO Y DE COSTOS HOSPITALARIOS POR PROCEDIMIENTO A REALIZARSE EN EL DEPARTAMENTO DE GINECOOBSTETRICIA DEL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, DURANTE JULIO-AGOSTO 2011

EXPLICACIÓN DEL DOCTOR O ESTUDIANTE:

Respetable paciente, mi nombre es: _____

Fermo parte de un grupo de estudiantes de la carrera de Médico y Cirujano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. El día de hoy se le aborda a usted con la finalidad de solicitarle su colaboración en este proceso de investigación como parte de un trabajo de graduación. Dicho trabajo tiene como objetivo principal caracterizar los métodos terapéuticos de Legrado Instrumental Uterino y Aspiración Manual Endouterina, en los aspectos sociodemográficos, clínicos, ultrasonográficos y de costos hospitalarios por procedimiento en pacientes que son ingresadas por aborto incompleto en el Hospital General San Juan de Dios.

Antes de realizarle el ultrasonido se le hará toma de presión arterial en dos ocasiones, con el objetivo de poder documentar de este modo alteraciones de la misma secundarias a perdidas sanguíneas, así mismo se realizará un cuestionario el cual será anónimo, con preguntas cerradas, su participación y la información obtenida será totalmente confidencial.

El beneficio principal será demostrar que cuando se realiza evacuación uterina con LIU ó AMEU en la paciente con diagnóstico de aborto incompleto hay aspectos clínicos, ultrasonográficos y costos hospitalarios por procedimiento que afectan a la población en general por lo que hemos decidido realizar un estudio en el Hospital General San Juan de Dios, donde a diario consultan las mujeres guatemaltecas en busca de un buen diagnóstico y tratamiento.

Su participación en la investigación será totalmente voluntaria en donde podrá elegir si desea o no participar. Si en algún momento durante la realización del cuestionario desea no continuar el cuestionario, lo podrá hacer, en ningún momento esto podría tener repercusión alguna sobre su persona o institución laboral en caso no desee hacerlo. Agradeceríamos cualquier comentario sobre la investigación, dudas o preguntas que considere conveniente.

De antemano, gracias por colaborar con nuestra investigación y si está de acuerdo, usted pueda firmar el consentimiento informado para que quede registro de esta solicitud y para su consulta cuando lo desee.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TRABAJOS DE GRADUACIÓN

CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA, CLÍNICA Y ULTRASONOGRÁFICA DE EL LEGRADO INSTRUMENTAL UTERINO (LIU) Y LA ASPIRACIÓN MANUAL ENDOUTERINA (AMEU) PARA TRATAMIENTO POST ABORTO INCOMPLETO Y DE COSTOS HOSPITALARIOS POR PROCEDIMIENTO A REALIZARSE EN EL DEPARTAMENTO DE GINECOOBSTETRICIA DEL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, DURANTE JULIO-AGOSTO 2011

FIRMA DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO:

A quien corresponda,

He sido invitado (a) a participar en la investigación "Caracterización sociodemográfica, clínica, ultrasonográfica y de costos hospitalarios por procedimiento entre el legrado instrumental uterino (LIU) y la aspiración manual endouterina (AMEU) para tratamiento post aborto incompleto a realizarse en el Departamento de Ginecoobstetricia del Hospital General San Juan de Dios, durante el período de junio de 2011 a julio de 2011.

Se me ha informado que el cuestionario se realizará anónimo, con preguntas cerradas, la participación en la investigación garantiza la confiabilidad y discreción de la persona participante así como de los resultados obtenidos.

El beneficio principal será demostrar que cuando se realiza evacuación uterina con LIU ó AMEU en la paciente con diagnóstico de aborto incompleto hay aspectos clínicos, ultrasonográficos y costos hospitalarios que afectan a la paciente y la población en general, estos aspectos siempre se han tomado en cuenta por separado, y lo correcto sería tomarlo en cuenta como un todo, de forma integral, por esto que se decide realizar un estudio en el Hospital General San Juan de Dios, donde a diario consultan las mujeres guatemaltecas en busca de un buen diagnóstico y tratamiento.

Finalmente, se ha hecho de mi conocimiento que si en algún momento decido no continuar el cuestionario, lo puedo hacer sabiendo que el cuestionario es voluntario y en ningún momento tendrá repercusión alguna sobre mi persona ó institución laboral. Sé además que podré hacer cualquier comentario sobre la investigación, dudas o preguntas que considere conveniente.

He leído y comprendido que la información proporcionada es verídica, he tenido la oportunidad de preguntar, y se me ha respondido de forma satisfactoria las preguntas que he realizado. Considero voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier comento sin que esto afecte en ningún momento mi tratamiento médico.

Por lo anterior, yo _____
he sido explicado ampliamente del proyecto, así como de sus objetivos y beneficios, por lo que considero participar en la investigación realizando dicho cuestionario.

FIRMA DE PARTICIPANTE

FIRMA INVESTIGADOR (A)