



11217 / 135  
2EJ

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL GENERAL DEL ESTADO DE SONORA  
SECRETARIA DE SALUD PUBLICA

Aspiración Manual Endouterina (AMEU) en el tratamiento  
del Aborto Incompleto y Huevo Muerto Retenido (HMR)  
en el Hospital General del Estado. Estudio Comparativo con  
el Legrado Uterino Instrumental (LUI)

T E S I S  
Que para obtener el Título de  
GINECO-OBSTETRA  
p r e s e n t a

DR. ARNOLDO JAVIER RUBIO CASTAÑEDA

Hermosillo, Sonora.

Febrero de 1995



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



11217  
135  
2E  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL GENERAL DEL ESTADO DE SONORA  
SECRETARIA DE SALUD PÚBLICA

Aspiración Manual Endouterina (AMEU) en el tratamiento  
del Aborto Incompleto y Huevo Muerto Retenido (HMR)  
en el Hospital General del Estado. Estudio Comparativo con  
el Legrado Uterino Instrumental (LUI)

T E S I S  
Que para obtener el Título de  
GINECO-OBSTETRA  
p r e s e n t a

DR. ARNOLDO JAVIER RUBIO CASTAÑEDA

Hermosillo, Sonora.

Febrero de 1995

DR. EUGENIO MEDINA LEON  
Profesor Titular del Curso de Gineco-obstetricia

*Eugenio Medina Leon*

DR. JORGE CHACON INIGUEZ  
Jefe del Depto. de Gineco-Obstetricia  
y Asesor de Tesis

*Jorge Chacon Iniguez*

DR. FRANCISCO SAU PAZ  
Vocal

*Francisco Sau Paz*

DR. MANUEL MACIAS L.  
Vocal

*Manuel Macias L.*

DR. GUSTAVO NEVAREZ G.  
Jefe de Enseñanza e Investigación  
y vocal



### Agradecimientos:

A mis maestros, que durante 3 años me brindaron sus experiencias en el terreno de la Gineco-obstetricia, sus recomendaciones para la práctica profesional de la misma, y aún más, su amistad. Enseñanzas y valores que cimentaron en mí las bases para continuar en el camino de la investigación en medicina y en la vida misma.

A mis amigos y compañeros de tantas guardias, que en sentimiento completamente solidario de dieron fuerza, apoyo e inspiración para continuar hacia el logro de mis metas.

Muy especialmente a Tí, por estar conmigo cuando más te he necesitado.

... A mis padres, que como todos los padres en el mundo, ven coronados sus esfuerzos y sufrimientos con la realización profesional de sus hijos.

## RESUMEN

La Aspiración Manual Endo-Uterina (AMEU) es un procedimiento de uso esporádico, debido a la poca difusión que tiene, en el tratamiento del aborto incompleto del primer trimestre, no complicado. El vaciamiento del contenido uterino por aborto incompleto es uno de los procedimientos quirúrgicos que con mayor frecuencia se realizan en Gineco-obstetricia. El que se lleve a cabo por técnica de Aspiración o Instrumental depende básicamente de que se cuente con el equipo adecuado y del adiestramiento del operador. Se realizó un estudio comparativo, retrospectivo y aleatorio de AMEU y Legrado Uterino Instrumental (LUI), en pacientes con aborto incompleto y Huevo Muerto Retenido (HMR), atendidas en el Hospital General del Estado, en el período comprendido entre 1992 y 1994. Se revisaron 300 casos de legrado uterino, de los cuales 95 fueron LUI y 205 AMEU. Correspondieron a 275 abortos incompletos y 25 HMR. En este estudio

se analizan antecedentes Gineco-obstétricos, método anestésico utilizado, edad gestacional y tiempo de estancia hospitalaria, mismos que son comparados con los resultados de otros hospitales. El tema se considera de gran importancia epidemiológica, ya que en algunos países, sobre todo dentro de los llamados en desarrollo, constituye un verdadero problema de Salud Pública, y de acuerdo a lo expuesto en la Reunión Internacional llevada a cabo en el Cairo, Egipto, en 1994, tiene enorme implicación tanto económica como social. La AMEU se propone como una muy buena alternativa para el tratamiento del aborto incompleto y algunos casos de HMR, con excelentes resultados terapéuticos y palpables ventajas desde el punto de vista económico, comparado con el procedimiento acostumbrado (LUI); ventajas por demás oportunas y hasta cierto punto necesarias en estos momentos para nuestro país.

**ASPIRACION MANUAL ENDOUTERINA  
EN EL TRATAMIENTO DEL ABORTO INCOMPLETO  
Y HUEVO MUERTO RETENIDO (HMR)**

El aborto constituye una de las principales causas de lesiones graves en las mujeres en edad reproductiva en gran parte de los países en vías de desarrollo. Las tasas de mortalidad asociadas al aborto son de 100 mil a 200 mil muertes al año; el 99% de estas muertes se producen en los países en vías de desarrollo. Nuestro país, como miembro de este grupo, sufre profundas consecuencias para la salud por complicaciones del aborto, en términos de número de muertes, enfermedades, lesiones físicas y disminución de la fertilidad, así como serias consecuencias económicas en términos del costo de atención de urgencias y el impacto sobre las familias.

Existen numerosos estudios en todo el mundo al respecto. Llamam poderosamente la atención por su importancia epidemiológica los países africanos, ya

que en gran parte de ellos hasta un 50% de las muertes maternas se deben a complicaciones por aborto y, en algunos lugares, cerca del 50% de los recursos hospitalarios se destinan al tratamiento de pacientes que ingresan debido a estas complicaciones.

El vaciamiento del contenido uterino es un procedimiento quirúrgico esencial en el tratamiento de un aborto incompleto. Durante los últimos 20 años, se ha demostrado que la AMEU es un procedimiento seguro y eficaz. Se ha logrado introducir este procedimiento en más de 100 países; sin embargo, en México, por ejemplo, aún existen muchos lugares que no cuentan con sus ventajas.

Se analizarán algunos aspectos clínicos y programáticos de esta técnica simple, de bajo costo y en la que se utiliza un equipo práctico, portátil y de fácil manejo.

El vaciamiento uterino puede realizarse por medio de dos métodos. Durante muchos años el método principal fue el Legrado Uterino Instrumental (LUI), conocido también como dilatación y curetaje. En este procedimiento puede ser necesario dilatar el cérvix y luego se raspa la pared uterina con una legra (cureta) de metal bajo anestesia general o anestesia local con fuertes sedantes.

El segundo Método (AMEU) utiliza el vacío para remover el contenido del útero y/o endometrio, por medio de una cánula; el vacío es creado por una jeringa manual. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha reconocido que la aspiración, también conocida como legrado por succión, constituye uno de los mejores métodos en el tratamiento del aborto incompleto, así como un recurso indispensable en la atención de salud a nivel primario. Sin embargo, actualmente el LUI sigue siendo el principal método utilizado en muchos países en desarrollo.

## ASPIRACION MANUAL ENDOUTERINA

El legrado por aspiración puede efectuarse cuando el tamaño del útero es de menos de 12 a 14 semanas de gestación. Es probablemente el mejor método en manos expertas. En la AMEU se utiliza un equipo portátil que no requiere de electricidad, lo que permite un amplio uso de la técnica en múltiples niveles del Sistema de Salud. La AMEU es relativamente barata, se lleva a cabo en menos tiempo (3 a 15 minutos) que el LUI y puede ser realizada por diversas personas del área de la salud. Es bien tolerada por las pacientes y generalmente puede realizarse con anestesia local, en lugar de anestesia general, lo que la hace más segura, acorta el tiempo de recuperación y permite que el procedimiento se realice en forma ambulatoria. Requiere sólo de dosis reducidas de analgésicos y/o sedantes.

El equipo para realizar la AMEU consiste en una cánula plástica flexible conectada a una jeringa de válvula sencilla o doble (ver figura 1). Las cánulas vienen en una variedad de tamaños (4-6 mm para las jeringas de válvula sencilla, 6-10 mm y 12 mm para las de válvula doble); el tamaño utilizado depende del tamaño del útero. Las cánulas pueden ser esterilizadas para ser reutilizadas (en Estados Unidos se usan sólo una vez).

En la AMEU es necesario dilatar el cérvix sólo si el canal cervical no permite el paso de una cánula apropiada al tamaño del útero.

En el tratamiento del aborto incompleto, la edad gestacional puede ser algo mayor a 12 semanas y debe determinarse mediante un examen pélvico, ya que el tamaño del útero disminuye con la expulsión parcial del contenido uterino.

La AMEU puede ser utilizada para tratar el aborto incompleto, a pesar de existir infección. Un vaciamiento uterino rápido puede evitar el sangrado y complicaciones sépticas posteriores.

### **Experiencia Clínica Internacional**

Los resultados de las investigaciones sugieren que la aspiración es tan eficaz y segura como el LUI en el tratamiento del aborto incompleto.

En 46 estudios realizados con cerca de 400,000 mujeres en más de 20 países, la eficacia de la AMEU ha sido claramente documentada. La efectividad varía entre un 87 y 100%, y en la mayoría de los estudios superó el 98%. De manera similar, en cuatro estudios cuyo objetivo específico fue determinar el rendimiento de la AMEU, el rango de efectividad reportado se elevó por sobre el 98%. Estos cuatro estudios compararon también el porcentaje de complicaciones graves, asociadas con

la aspiración y el legrado instrumental, tales como sangrado excesivo, infección pélvica, lesión cervical o perforación uterina; el porcentaje de complicaciones para la AMEU fue significativamente menor -un promedio de 5.6 en 100 procedimientos- que para el LUI -promedio de 14.8 en 100 procedimientos (ver tabla 1).

#### **Ventajas del Programa**

La entrega de servicios para un tratamiento seguro de las complicaciones del aborto en sectores periféricos del Sistema de Salud, podría reducir las altas tasas de morbilidad y mortalidad asociadas con el aborto en condiciones de riesgo. El uso de la AMEU permite extender sus beneficios a grupos donde el acceso a la salud es limitado; más aún, la introducción de servicios seguros de vaciamiento uterino para los estratos más bajos del Sistema de Salud, alivia la carga de trabajo del

Gineco-obstetra, lo que le permite dedicarse a los casos más graves.

La introducción de la AMEU para el tratamiento del aborto incompleto y HMR no requiere de cambios significativos en infraestructura, ya que no requiere de equipos o elementos muy especializados y solo es necesario hacer adaptaciones menores a las instalaciones existentes. Los pre-requisitos más básicos para la implementación de la AMEU son el compromiso a nivel de formulación de políticas y distribución de los recursos para la compra del equipo necesario y el entrenamiento para su uso.

El tratamiento de emergencia del aborto incompleto implica usualmente un gasto considerable de recursos de salud en los países en desarrollo, donde estos recursos son ya de por sí escasos. La introducción del AMEU como procedimiento ambulatorio sin anestesia general puede contribuir

a un uso más eficiente de los recursos, como también a una mejor atención médica.

Para concluir esta semblanza del método presentado (AMEU), se puede resumir que las complicaciones de un aborto en condiciones de riesgo siguen siendo una de las principales causas de mortalidad y morbilidad materna en muchas partes del mundo, incluyendo nuestro país. Durante los últimos 20 años, la AMEU ha sido utilizada con éxito para tratar el aborto incompleto. Esta técnica ofrece un amplio rango de ventajas clínicas, programáticas y económicas en comparación con el LUI.

En base a lo anteriormente expuesto, se plantearon los siguientes

## OBJETIVOS

- 1) Analizar los datos obtenidos en el HGE en el tratamiento del Aborto incompleto y el HMR en forma retrospectiva en el periodo comprendido entre enero de 1992 y diciembre de 1994.
- 2) Tratar de establecer las ventajas de la AMEU sobre el LUI, y motivar su utilización en el resto del país donde no se cuente con el equipo mencionado.
- 3) Efectuar una revisión general de la bibliografía y comparar los resultados.

## MATERIALES Y METODOS

Se revisaron 300 casos de legrados uterinos, 205 AMEU y 95 LUI, que fueron realizados de 1992 a 1994 (gráfica 1). Los factores analizados fueron:

- a) Edead de las pacientes.
- b) Diagnóstico (Aborto incompleto o HMR).
- c) Edad gestacional.
- d) Antecedentes obstétricos (gestas, paras, abortos y cesáreas).
- e) Técnica del tratamiento (AMEU o LUI).
- f) Técnica anestésica utilizada.
- g) Complicaciones transoperatorias y postoperatorias.
- h) Tiempo de hospitalización.

Todos los datos fueron obtenidos de los expedientes clínicos facilitados por el personal de Archivo del HGE. Se ideó una hoja de captura que fue diseñada con todos los factores por analizar.

Las cifras de los resultados fueron expresadas en números absolutos.

## RESULTADOS

De los 300 casos revisados de legrados uterinos realizados en el HGE durante el período mencionado, se encontró que 275 (91.6%) fueron por aborto incompleto y 25 (8.3%) por HMR (gráfica 2).

La edad de las pacientes fue de 14 a 45 años. En la tabla 2 se muestra la distribución de edades.

La edad gestacional en la que se practicaron los legrados se encontró entre 5 y 20 semanas, siendo más frecuente de 5 a 10 semanas para AMEU y de 11 a 15 para LUI. La distribución por semanas se muestra en la tabla 3, así como en la gráfica 3.

En relación a los antecedentes obstétricos, el mayor número de gestaciones en el total de las pacientes fue de 12. Dentro del grupo de las que se les practicó AMEU, el mayor número fueron

primigestas con 81. En las que se realizó LUI, también fueron primigestas, con 28.

El mayor número de paridad fue de 10, en ambos grupos, siendo más frecuente dentro del grupo de AMEU con 1 y 2 partos (59 y 51, respectivamente). En el de LUI, también con 1 y 2 partos (20 pacientes para cada uno).

En el grupo de AMEU, 46 pacientes tenían 1 aborto previo, 14 pacientes tenían 2 y una paciente reportó 4.

Las ceáreas previas también fueron notorias: en el grupo de AMEU, 21 pacientes tenían una, y 2 pacientes 2. En el de LUI, 17 pacientes habían tenido una cesárea previa, 4 tuvieron 2 cesáreas y una paciente presentó 3.

La técnica que se siguió para evacuar el útero en todos los casos fue como sigue:

- Aborto incompleto: 275 casos. Se resolvieron 195 (71%) por AMEU y 80 (29%) por LUI (gráfica 4).

- HMR: 25 casos. Se resolvieron 10 (40%) por AMEU y 15 (60%) por LUI (gráfica 5).

En todos los casos de AMEU se utilizó anestesia regional, mediante bloqueo paracervical con Xilocaína al 2% simple. En todos los casos de LUI se utilizó anestesia general endovenosa.

Como complicaciones transoperatorias, sólo se encontró choque hipovolémico por sangrado profuso en una paciente sometida a AMEU y 5 pacientes de LUI. Se corrigieron con reposición sanguínea, sin mayores problemas. Dentro de las complicaciones postoperatorias, se encontró una paciente sometida a LUI que adquirió una Neumomía intrahospitalaria. 12 pacientes de LUI fueron tratadas con antibióticos I.V. por abortos infectados.

El tiempo promedio de hospitalización para el grupo de AMEU fue 3 horas, mientras que para el de LUI el promedio fue 16 horas.

#### COMENTARIO

Se observa según los resultados obtenidos, que en el Hospital General del Estado, en Hermosillo Sonora, así como en otros Centros de nuestro país y del extranjero, la mayoría de las pacientes afectadas por aborto incompleto y/o HMR, corresponden a grupos de pacientes jóvenes, en la 2a-3a década de vida, consideradas económicamente productivas.

La AMEU ofrece ventajas que la hacen atractiva para el tratamiento de estos problemas. La literatura internacional considera a la AMEU como el método de elección para evacuar el contenido uterino en embarazos menores de 12 semanas. En este estudio se encontró que el 21.3% del total de AMEU

realizadas se efectuaron entre las 11 y 15 semanas, y el 4%, entre las 16 y 20 semanas, todos ellos también con buenos resultados. Igualmente, en los casos de HMR, el 40% se resolvió por AMEU en forma satisfactoria.

## CONCLUSIONES

La AMEU es un método resolutivo del aborto incompleto, no amerita anestesia general, sólo bloqueo paracervical. No se hospitaliza a las pacientes, por lo que puede considerársele una buena alternativa desde el punto de vista económico, ya que ayudaría a conservar recursos del Sistema de Salud, tan necesarios en estos momentos para nuestro país. La AMEU se puede realizar en un consultorio, o donde no se cuente con personal especializado de anestesia.

Otra de sus ventajas es que requiere de un entrenamiento corto, el cual debería ofrecerse al personal médico y paramédico de múltiples áreas de la República Mexicana, donde aún se desconoce el método.

En algunos casos, la AMEU se puede utilizar con buenos resultados en gestaciones mayores de 12 semanas, así como en algunos casos de HMR.

**Dr. Arnoldo Javier Rubio Castañeda**  
**Residente del 3er Grado**  
**Gineco-Obstetricia**

## BIBLIOGRAFIA

- Rogo, K.O. Induced Abortion in sub-Saharan Africa. *East Africa Medical Journal*. 70(6):386-395. (June 1993). MEDLINE.
- World Health Organization: Unsafe Abortion in sub-Saharan Africa: A Worldwide Problem (WHO/MCH/90.14).
- Greenslade, F.C. et al: Manual Vacuum Aspiration. A Summary of Clinical and Programmatic Experience Worldwide. Carrboro, North Carolina: International Projects Assistance Services (1993).
- Margolis A. et al: Pain Control for Treatment of Incomplete Abortion with MVA. *Advances in Abortion Care*. 3(1), 1-8, (1993).
- Freedman, M.A. et al. Comparison of Complication Rates in First Trimester Abortions Performed by Physician Assistants and Physicians. *American Journal of Public Health*. 76(5): 550-554 (1986).
- Niswander, K.R., M.D.: Spontaneous Abortion. *Manual of Obstetrics: Diagnosis and Therapy*. Pp 249-260, (1993).

Hernández, F.M., Salmerón, P.I., García, S.O. y Pérez, V.E. Complicaciones de la primera mitad del embarazo. *Ginecología y Obstetricia de México* Vol. 62, Suplemento 1, (1994).

Stubblefield, P.G. Pregnancy Termination. En Gabbe, S.G., Niebyl, J.R. y Simpson, J.L. (Editores). *Obstetrics. Normal and Problem Pregnancies* Editorial Churchill Livingstone. New York (1991).

## ANEXOS

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Fig. 1  
JERINGAS Y CAMULAS

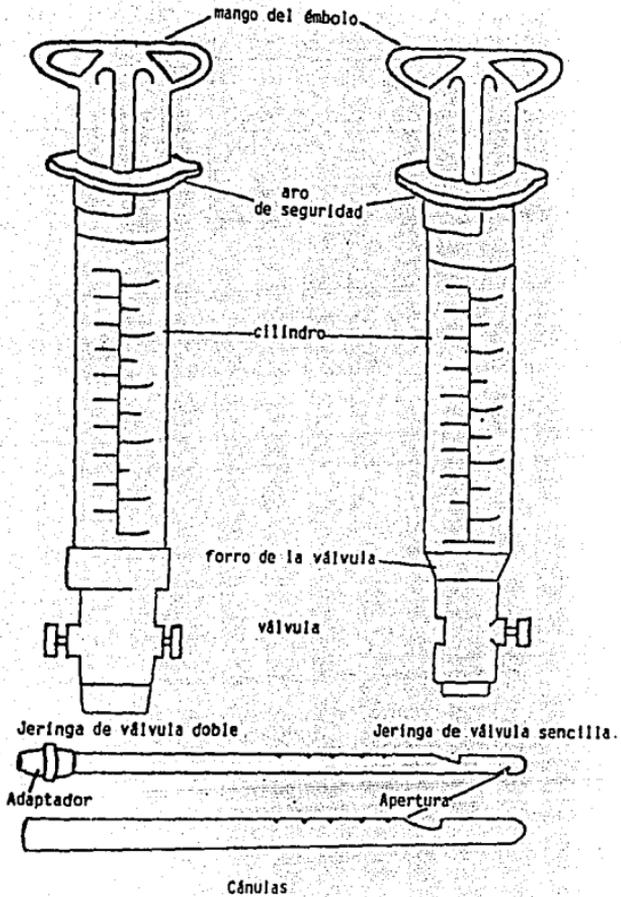


TABLA 1

Resultados de Cuatro Estudios que Evaluaron la AMEU en el Tratamiento del Aborto Incompleto

Autor fecha/país	casos	EG*	tiempo**	Eficacia	†
El Kabarity et al, 1985/ Egipto	100	≤ 16	6	> 98%	9
Kizza & Rogo 1990/Kenya	300	≤ 16	ND	98%	8,7
Mahomed et al. 1992/ Zimbabwe	834	≤ 12	7††	100%	0,3
Verkuyt & Crowther 1993/Zimba bwe	179	≤ 18	2	> 98%	4,3

\* Edad gestacional estimada en semanas desde el UPM.

\*\* Tiempo de aspiración promedio en minutos.

† Las complicaciones por cada 100 procedimientos incluyen pérdida de sangre, infección pélvica, lesión cervical y perforación uterina (promedio para la AMEU = 5,6; promedio para el legrado instrumental = 14,8); los estudios varían en su definición de las complicaciones.

†† Tiempo total del procedimiento (incluyendo inserción de la cánula, etc.).

ND = no disponible

Fuente: *Out Look*. Volumen 12, Número 1. Adaptado de Greenslade et al, 1993.

**TABLA 2**  
**Distribución por Grupos de Edad**

Edades	Número	Porcentaje
10-20	82	27.3
21-30	164	54.6
31-40	47	15.6
41-45	7	2.3

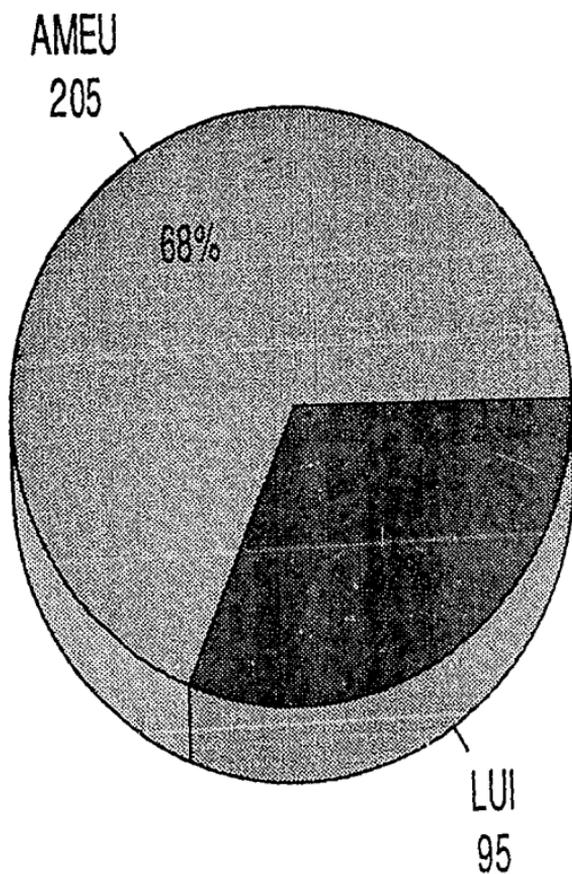
**TABLA 3**  
**Distribución de la muestra, de**  
**acuerdo a edad gestacional\***

Semanas	AMEU		LUI	
	No.	%	No.	%
5-10	129	4.3	21	7.0
11-15	64	21.3	40	13.3
16-20	12	4.0	34	11.3

\* En semanas

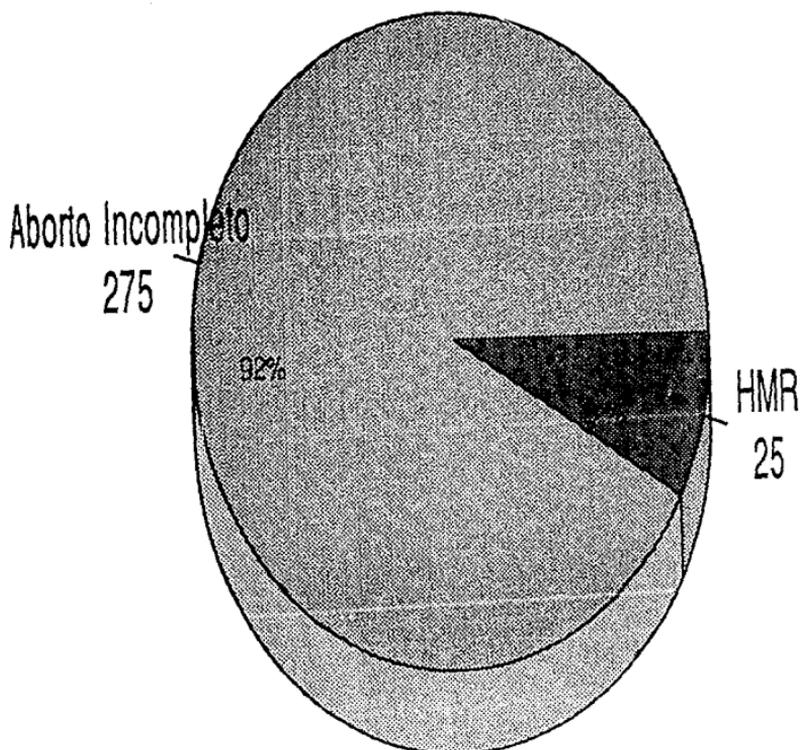
Gráfica 1. Distribución de casos por técnica utilizada. n = 300

---

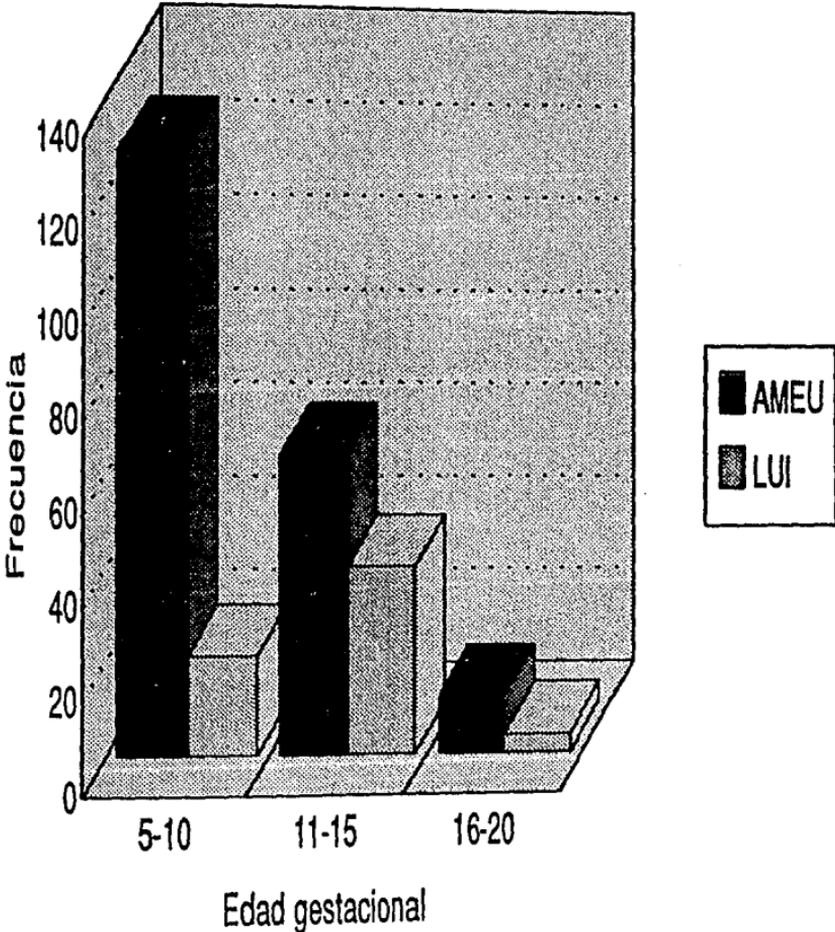


Gráfica 2. Distribución de casos por Diagnóstico. n = 300

---

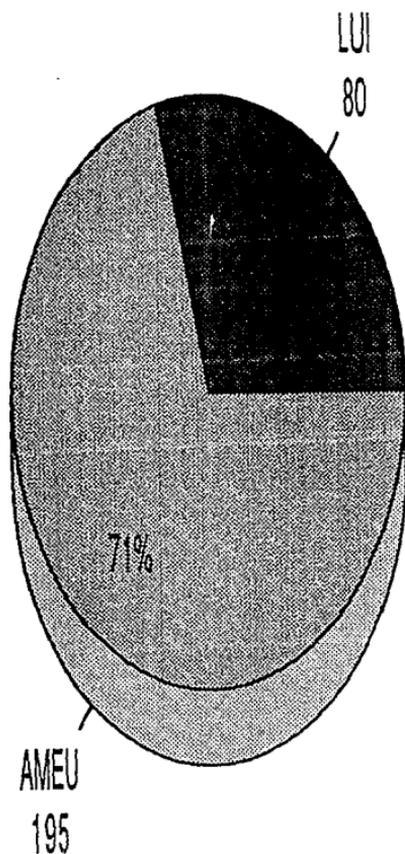


Gráfica 3. Edad gestacional y técnica utilizada. n = 300



Gráfica 4. Aborto incompleto y técnica utilizada. n = 275

---



Gráfica 5. Huevo Muerto Retenido (HMR) y técnica utilizada. n = 25

---

