

11217 12

Teji



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

División de Estudios Superiores
Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 3
Centro Médico La Raza

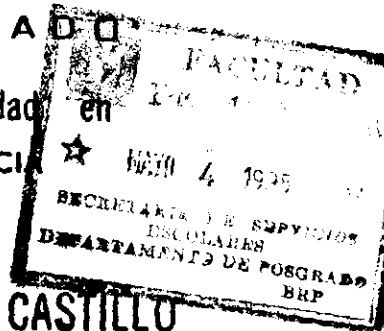
INDICACIONES GINECOOBSTETRICAS Y TIPO DE ANESTESICO UTILIZADO DURANTE LA ASPIRACION MANUAL ENDOUTERINA

TESIS DE POSGRADO

Que para obtener la Especialidad en
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

DRA. MARIA LETICIA BARRERA CASTILLO



ASESORES:

DR. SAMUEL OCTAVIO PEÑALVA ROSALES

DR. SAMUEL ALEJANDRO MEVANO TORRES

Handwritten signature and number 5860453



IMSS
INSTITUTO MEXICANO DE SEGURIDAD SOCIAL

México, D. F.



CENTRO MEDICO LA RAZA
Hosp. de Gineco-Obstetricia
Unidad de Enseñanza e Investigación

Handwritten signature and date 25/1/98

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 esta 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.

**A REMI. GRACIAS POR TU APOYO Y TU PACIENCIA
POR COMPARTIR ESTE ESFUERZO CONMIGO
PERO SOBRE TODO POR TU AMOR**

**A MI ABUELA. PORQUE CUANDO LOS CIMIENTOS SON FIRMES
SE PUEDE LLEGAR MUY ALTO
DESCANSE EN PAZ**

**A MI FAMILIA. PORQUE SIEMPRE ESTARAN AHI
CUANDO LOS NECESITE**

INDICE

• ANTECEDENTES CIENTIFICOS	1
• OBJETIVO GENERAL	5
• OBJETIVOS ESPECIFICOS	6
• PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
• IDENTIFICACION DE VARIABLES	8
• DEFINICION DE VARIABLES	10
• MATERIAL Y METODOS	16
• RESULTADOS	20
• DISCUSION	22
• CONCLUSIONES	23
• BIBLIOGRAFIA	24

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

El aborto es un problema social y de salud pública, que constituye una de las causas más frecuentes de mortalidad entre las mujeres en edad reproductiva. Se calcula que en el mundo ocurren de 30 a 35 millones de abortos cada año, alrededor de la mitad de ellos son provocados. Aunado al problema de la mortalidad por aborto se suma la morbilidad por complicaciones inmediatas (choque, sepsis, hemorragia, traumatismo genital y abdominal) y a largo plazo (esterilidad, embarazo ectópico, aborto espontáneo e infección pélvica crónica), las tasas de mortalidad asociadas al aborto son de 100 000 a 200 000 por año, el 99% de estas en países subdesarrollados. Además de las complicaciones ya mencionadas el aborto acarrea serias consecuencias económicas en termino del costo de atención médica de urgencia y el impacto sobre la familia. (1)

Para la evacuación del útero se han utilizado diversos procedimientos; médicos como el uso de prostaglandinas locales o sistémicas para dilatación cervical y evacuación y quirúrgicos en los cuales se contempla el clásico legrado uterino instrumental (LUI) y recientemente un procedimiento al cual se le está dando mayor auge, la aspiración manual endouterina (AMEU)

En el curetaje puede ser necesario dilatar el cérvix y luego se raspa la pared uterina con una cureta de metal bajo anestesia general o local con fuertes sedantes. En la aspiración endouterina se utiliza el vacío para remover el contenido del útero y/o endometrio; por medio de una cánula el vacío es

creado usualmente por una bomba eléctrica o una jeringa manual. (2)

El equipo de AMEU contiene jeringas con válvulas sencillas y dobles, así como un juego de cánulas de Karman. Los equipos con jeringas de válvula sencilla constan de una jeringa de 60mL con válvula sencilla, émbolo y anillo de seguridad, así como silicón para lubricar la jeringa. Asimismo se incluyen cánulas flexibles estériles en tres diámetros (diámetro exterior): 4, 5 y 6 mm. Estas cánulas tienen dos aperturas en sitios opuestos para mayor efectividad en la aspiración. (2)

Los equipos con jeringa de válvula doble constan de una jeringa de 60 mL equipada con válvula doble, émbolo, anillo de seguridad y silicón para lubricar la jeringa. También contienen cánulas de Karman flexibles, estériles de 6 a 12 mm de diámetro y un juego de adaptadores para ajustar a la jeringa cualquiera de las cánulas. Tanto en la jeringa de válvula sencilla como con la de válvula doble, es en la jeringa donde se forma el vacío que extrae el contenido del útero a través de la cánula. (2)

La Organización Mundial de la Salud ha reconocido que la aspiración; también conocido como legrado por succión, constituye uno de los mejores métodos en el tratamiento de patologías obstétricas y ginecológicas que necesitan para su resolución la evacuación del útero como son los abortos incompletos, los abortos diferidos (huevo muerto retenido), embarazos molares, retención de restos placentarios, sangrados uterinos anormales y tomas de biopsias de endometrio. Sin embargo actualmente el LUI sigue siendo el principal método utilizado en los países en desarrollo. (3)

Desde mediados del siglo XIX el personal de salud ha utilizado variaciones de la aspiración para procedimientos gineco-obstétricos. Desde hace más de dos décadas esta tecnología ha sido el método preferido para el tratamiento del aborto incompleto e inducido en los países industrializados (el 96% de los abortos en Estados Unidos se practican mediante este procedimiento. (4)

Aunque existen pocos reportes que comparan directamente el legrado por aspiración con el legrado clásico se tienen estudios donde han encontrado varias ventajas de la AMEU sobre el LUI.

En los inicios de la década de los años setenta, el gobierno de los Estados Unidos patrocina la tecnología de la AMEU que es producida actualmente por IPAS (International Projects Assistance Services) puesto que se pretende tener un tratamiento quirúrgico óptimo donde el procedimiento que se utiliza sea seguro, rápido y fácil de realizar con una mínima pérdida sanguínea y pocas complicaciones; dado que en los países en desarrollo no siempre se cuenta con todos los recursos para costear un procedimiento más elaborado de mayor costo y con mayor morbilidad. (4)

Diversos estudios avalan las ventajas del legrado por succión sobre el legrado convencional tomando en cuenta su rapidez, la pérdida sanguínea y su bajo costo.

En un estudio realizado en Kenya y México para el tratamiento del aborto incompleto comparando el LUI VS la AMEU se demuestra que las pacientes están menos tiempo

hospitalizadas, con disminución de gastos que esto implica a las instituciones. (5)

Otro estudio realizado en 179 pacientes en la que se compararon los dos métodos (AMEU VS LUD), encontraron diferencias significativas con relación al menor sangrado presente durante la AMEU, además de corroborar que este procedimiento es fácil, rápido y menos doloroso. (6)

Los sistemas de salud en los países desarrollados han tenido un incremento en el número de pacientes y al mismo tiempo una disminución de los recursos financieros. Un aborto inseguro es causa de morbilidad y mortalidad materna, causando una significativa disminución y escasez de recursos de los sistemas de salud. (5)

En nuestro medio no tenemos experiencia en el manejo de la AMEU, se ha probado su eficacia y beneficio materno; en nuestro hospital este es un método nuevo que por lo mismo existe rechazo a ser utilizado por lo médicos que laboran en este hospital; con el presente estudio nosotros queremos desterrar mitos y tabúes acerca de este procedimiento, para que el mismo sea de uso común entre los gineco-obstetras acarreando con esto menor morbilidad materna y una disminución en los costos a nuestra institución.

OBJETIVO GENERAL

Determinar las indicaciones gineco-obstétricas y tipo anestésico utilizado en la aspiración manual endouterina, realizada en el Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 3 del Centro Médico La Raza.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1. Identificar las áreas donde se realiza la AMEU.**
- 2. Conocer la histerometría de las pacientes sometidas a la AMEU.**
- 3. Conocer los grupos de edades a las cuales se someten las pacientes a la AMEU.**

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿ Cuales son las indicaciones gineco-obstétricas y el tipo de anestesia utilizado en la Aspiración Manual Endouterina?

IDENTIFICACION DE VARIABLES

VARIABLES INDEPENDIENTES

- **Indicaciones Gineco-obstétricas de la AMEU.**
- **Tipos de anestesia de la AMEU.**

VARIABLES DEPENDIENTES

- **Hemorragia uterina anormal**
- **Embarazo molar**
- **Biopsia de endometrio**
- **Huevo muerto retenido**
- **Aborto incompleto**

- **Retención de restos placentarios**
- **Bloqueo peridural**
- **Bloqueo paracervical**
- **Sedación**
- **Anestesia general intravenosa**
- **Bloqueo paracervical + Anestesia general**
- **Bloqueo parecervical + Sedación**

DEFINICION DE VARIABLES

HUEVO MUERTO Y RETENIDO

DEFINICION CONCEPTUAL: Cuando muere el producto de la concepción y no es expulsado, quedando retenido in útero.

DEFINICION OPERACIONAL: Paciente con sangrado transvaginal, escaso, rojo oscuro o café, tamaño uterino menor que la amenorrea y con diagnóstico corroborado por ultrasonido.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

ESCALA DE MEDICION: Si - No

EMBARAZO MOLAR

DEFINICION CONCEPTUAL: Anomalía del desarrollo del corion, caracterizado por la degeneración hidrópica de las vellosidades coriales, con escasez o ausencia de vasos sanguíneos, edema del estroma y proliferación del trofoblasto.

DEFINICION OPERACIONAL: Paciente con hemorragia durante la primera mitad del embarazo, útero mayor que la fecha de gestación, ausencia de latido fetal y partes fetales y con diagnóstico corroborado por ultrasonido.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

ESCALA DE MEDICION: Si - No

BIOPSIA DE ENDOMETRIO

DEFINICION CONCEPTUAL: Método diagnóstico que consiste en la extracción de tejido de la cavidad endometrial, para su estudio anatomopatológico.

DEFINICION OPERACIONAL: Legrado por medio de una cánula, procurando hacer el raspado en el fondo uterino y en todas sus caras; previa determinación de dirección, tamaño y superficie del útero e histerometría y de ser necesario fijando el cuello con una pinza de Pozzi.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

ESCALA DE MEDICION: Si - No

HEMORRAGIA UTERINA ANORMAL

DEFINICION CONCEPTUAL: Pérdida sanguínea en la cual se determina como su etiología una patología orgánica.

DEFINICION OPERACIONAL: Paciente con sangrado transvaginal, sin presentar modificaciones cervicales y descartándose embarazo o alteración hormonal.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

ESCALA DE MEDICION: Si - No

ABORTO INCOMPLETO

DEFINICION CONCEPTUAL: Cuando ha ocurrido la expulsión de una parte del huevo y el resto se encuentra aún en la cavidad uterina.

DEFINICION OPERACIONAL: Paciente con modificaciones cervicales, hemorragia y útero acorde a la amenorrea.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

ESCALA DE MEDICION: Si - No

RETENCION DE RESTOS PLACENTARIOS

DEFINICION CONCEPTUAL: Presencia de tejido ovulo-placentario en el útero después de haberse realizado la evacuación del mismo.

DEFINICION OPERACIONAL: Paciente con persistencia de sangrado transvaginal mayor a lo normal, útero subinvolucionado acompañado o no de datos de corioamnioititis.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

ESCALA DE MEDICION: Si - No

BLOQUEO PERIDURAL

DEFINICION CONCEPTUAL: Técnica anestésica que consiste en depositar un fármaco en el espacio peridural y producir una interrupción nerviosa.

DEFINICION OPERACIONAL: Aplicación en el espacio peridural de 200mg de Xilocaína al 2% con epinefrina.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa.

ESCALA DE MEDICION: Si - No

BLOQUEO PARACERVICAL

DEFINICION CONCEPTUAL: Técnica en la cual se bloquea o deposita un fármaco en las paredes laterales del cérvix.

DEFINICION OPERACIONAL: Aplicación de 200mg de Xilocaína simple en las paredes laterales del cérvix.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa.

ESCALA DE MEDICION: Si - No

ANESTESIA GENERAL

DEFINICION CONCEPTUAL: Técnica anestésica que sirve para producir un bloqueo de la conducción nerviosa a nivel central.

DEFINICION OPERACIONAL: Administración de fármacos intravenosos y anestésicos inhalatorios.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

ESCALA DE MEDICION: Si - No

SEDACION

DEFINICION CONCEPTUAL: Estado moderado de depresión cortical en el cual el paciente está tranquilo, pero despierto.

DEFINICION OPERACIONAL: Administración de fármacos intravenosos (benzodiazepinas y narcóticos).

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

ESCALA DE MEDICION: Si - No

BLOQUEO PARACERVICAL + ANESTESIA GENERAL

DEFINICION CONCEPTUAL: Uso de bloqueo paracervical más anestesia general.

DEFINICION OPERACIONAL: Técnica en la cual se deposita un fármaco en las paredes laterales del cérvix, más una técnica anestésica que sirve para producir un bloqueo de la conducción nerviosa a nivel central.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

ESCALA DE MEDICION: Si - No

BLOQUEO PARACERVICAL + SEDACION

DEFINICION CONCEPTUAL: Uso de bloqueo paracervical más sedación.

DEFINICION OPERACIONAL: Técnica en la cual se bloquea o deposita un fármaco en las paredes laterales del cérvix más la producción de un estado moderado de depresión cortical, en la que el paciente está tranquilo, pero despierto.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

ESCALA DE MEDICION: Si - No.

MATERIAL Y METODOS

UNIVERSO DE TRABAJO

Se incluyeron todas las pacientes que llegaron al servicio de admisión del hospital de Ginecoobstetricia No. 3 del Centro Médico La Raza con diagnóstico de hemorragia uterina anormal, embarazo molar, huevo muerto y retenido, aborto incompleto y retención de restos placentarios; así como pacientes que acudieron para toma de biopsia de endometrio, en el periodo de tiempo comprendido del 4 de diciembre de 1995 al 18 de julio de 1997.

CRITERIOS DE INCLUSION

Todas las pacientes de cualquier edad, que acudieron al servicio de admisión del Hospital de Ginecoobstetricia No. 3 del Centro Médico La Raza, que cumplieron con los siguientes diagnósticos:

- 1. Hemorragia uterina anormal.**
- 2. Embarazo molar.**
- 3. Huevo muerto y retenido.**
- 4. Aborto incompleto.**
- 5. Retención de restos placentarios.**
- 6. Pacientes que acudieron para toma de biopsia de endometrio.**

CRITERIOS DE EXCLUSION

Pacientes que presentaron los siguientes datos clínicos:

- 1. Aborto séptico.**
- 2. Choque hipovolémico.**
- 3. Abdomen agudo.**
- 4. Patología sistémica agregada.**

METODOLOGIA

A las pacientes que ingresaron al servicio de admisión, se les realizó **interrogatorio directo** y **exploración bimanual** para determinar características del útero, verificando el cumplimiento de los criterios de inclusión, (ahí mismo se decidió si la paciente era candidata a que se le realizará la AMEU en el mismo servicio o pasaba a sala de quirófano).

Se registraron los datos en una libreta del servicio destinada para dicho uso, en la que se incluyen edad, antecedentes gineco-obtétricos, diagnóstico, histerometría, tipo de anestesia, complicaciones y observaciones.

Paciente con previo consentimiento para la realización de la AMEU fue colocada en posición ginecológica, se utilizó una cánula que se introdujo a través del cérvix adecuada para el vaciamiento. El grosor de la cánula se debió ajustar exactamente a la dilatación cervical a fin de producir vacío en el útero. El pistón de la jeringa se tiro hacia atrás y se fijo para mantener el vacío.

Para iniciar el procedimiento de vaciamiento, el cérvix y la vagina fueron limpiados con una solución antiséptica. Se utilizo una pinza de Pozzy para fijar el cérvix y si fue necesario se administro anestesia paracervical.

Para realizar el bloqueo paracervical, se utilizó un extensor de aguja y una jeringa, inyectándose 2 mL de xilocaína simple en el labio anterior del cérvix, haciendo tracción de este último, se iltraron 5 a 6 mL más de anestésico bajo el epitelio a una profundidad no mayor de 2 a 3 mm en los sitios donde se

encuentra la unión de los ligamentos úterosacros con el cérvix (alrededor de las 4 ó 5, y de las 7 u 8 de la circunferencia de un reloj).

Si la paciente no toleraba a pesar del bloqueo para cervical la realización de la AMEU el médico anesthesiólogo valoraba el tipo anestésico a administrar.

Luego se introdujo lentamente la cánula apropiada a través del cérvix en la cavidad uterina hasta pasar el orificio interno, haciéndose histerometría directa por medio de la cánula. La jeringa preparada se fijo a la cánula, empujándose lentamente dentro de la cavidad uterina, y las válvulas de la jeringa se abrieron para transferir el vacío al útero. El contenido del útero fue vaciado moviendo la cánula suave y lentamente hacia atrás y adelante dentro de la cavidad uterina mientras se rotaba la jeringa; dándose por terminado cuando ya no se vio más tejido en la cánula, sino solo espuma de color rojo o rosado. Sacándose la jeringa y todo el instrumental.

En úteros de hasta 8 semanas de amenorrea (en base a la fecha de última menstruación y de acuerdo al examen bimanual), se utilizo la jeringa de válvula sencilla o doble con cánulas de 5 ó 6 mm. Para úteros entre 8 y 12 semanas de tamaño, se utilizaron cánulas con diámetro 8,9,10, ó 12mm, con la jeringa de válvula doble. Para la obtención de la muestra de tejido, se utilizo una jeringa de válvula sencilla con cánula de 4mm.

Los guantes y todo el instrumental fueron descontaminados inmediatamente después de su uso, antes de proceder a limpiarlos, se remojaron los instrumentos durante 10 minutos en una solución desinfectante a base de cloro al 0.5%.

RESULTADOS

Fue un estudio prospectivo, transversal, descriptivo y clínico que se realizó en el hospital de ginecología y obstetricia No. 3 del Centro Médico La Raza. En el periodo comprendido del 4 de diciembre de 1995 al 18 de julio de 1997. Se incluyeron 78 pacientes que acudieron al servicio de admisión y se les diagnosticó hemorragia uterina anormal, aborto incompleto, embarazo molar, huevo muerto y retenido, retención de restos placentarios o acudieron para toma de biopsia de endometrio.

La edad promedio al momento de realizar el procedimiento fue de 33.8 ± 10 años; el rango de edad de mayor frecuencia fue de los 26 a los 30 años con cerca del 21%; la menor frecuencia se presento en el grupo de 15 a 19 años con cerca del 3.84%, una cuarta parte de las pacientes estaban fuera de la edad de vida reproductiva (20-40 años). Ver gráfica 1

Dentro de los antecedentes obstétricos el 25% de las pacientes fueron primigestas y más de la mitad tenían como antecedente 2 y 4 embarazos, el 43% de las pacientes tenían como antecedente atención de parto y el 57% antecedente de una cesárea; 28 pacientes (75%) tenían de antecedente el aborto. Ver gráfica 2

La principal indicación para la realización del procedimiento fue hemorragia uterina anormal en 20 casos (25.6%) seguido de aborto incompleto en 19 casos (24%) y huevo muerto retenido

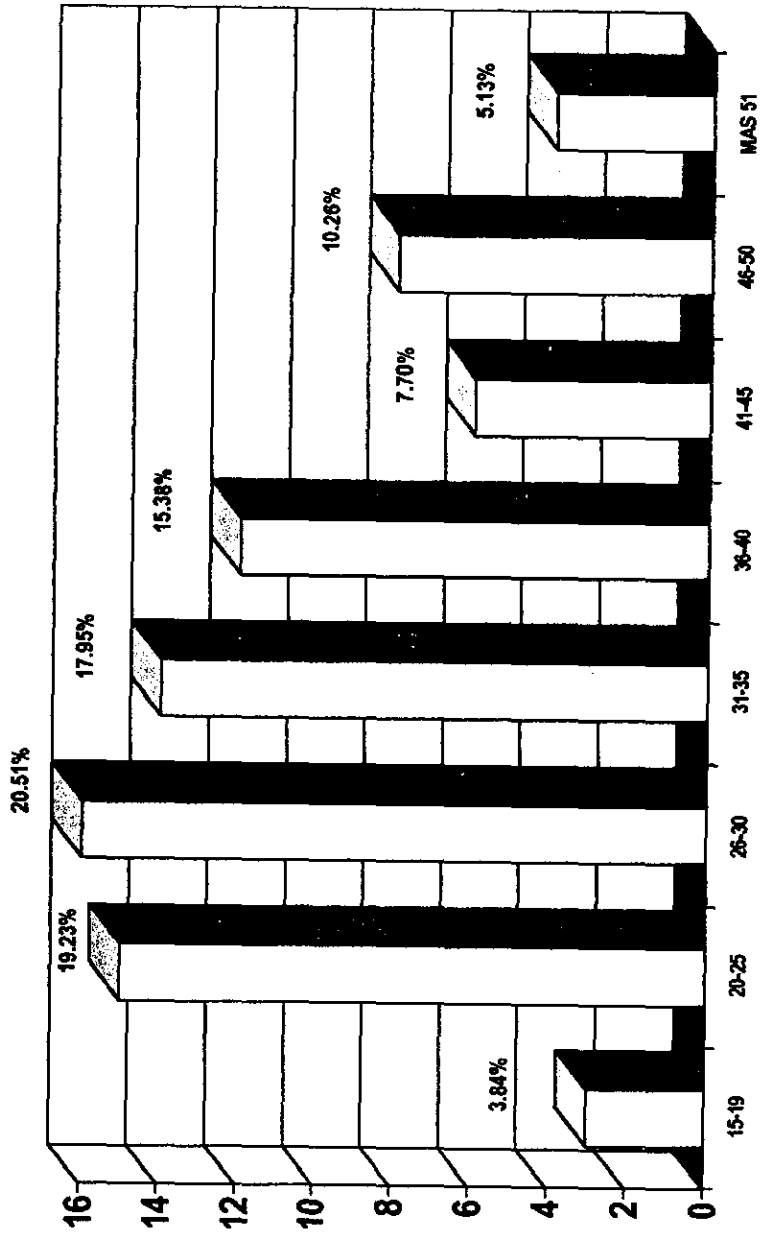
en 18 casos (23%), solamente en un caso se utilizó para evacuación de embarazo molar del 1er. trimestre. Ver gráfica 3

La histerometría previa al procedimiento de la AMEU en 34 casos (45.3%) fue entre 8cm y 9cm, solamente en 6 casos (8%) la histerometría fue de 12cm o mayor. Ver gráfica 4

En el 75% de los casos (59) el procedimiento se realizó en el área de quirófano siendo el bloqueo paracervical el método anestésico más utilizado en el 42% (47 casos), en 15 procedimientos (19.7%) se requirió además sedación o anestesia general. Ver cuadro 1 y gráfica 5

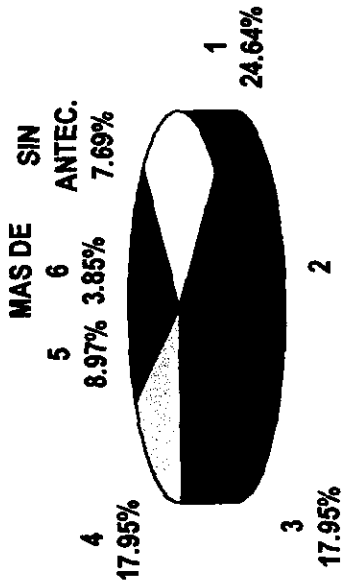
Solamente en 5 pacientes (6.4%) la AMEU se completó con legrado uterino instrumental. Ver cuadro 2

GRUPOS DE EDAD MATERNA

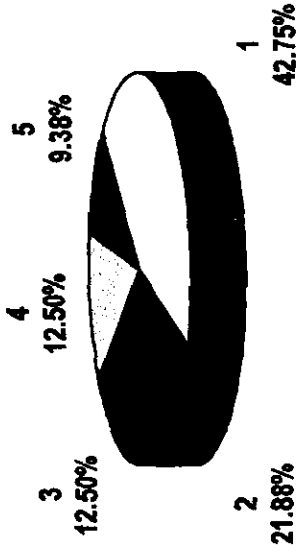


GRAFICA 1

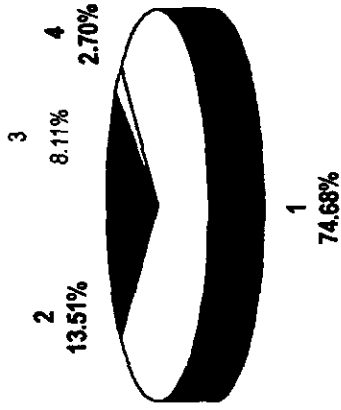
ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS



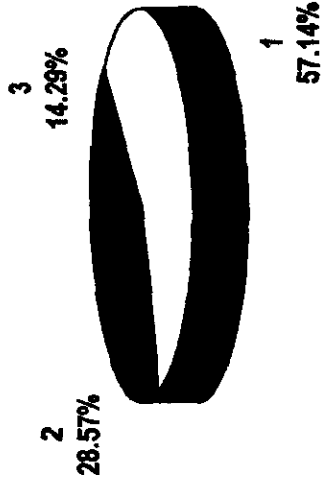
GESTACIONES



PARTOS

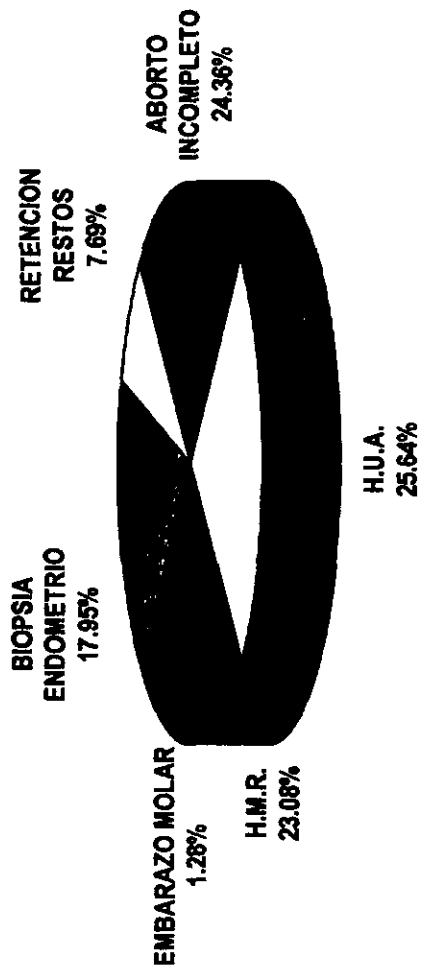


ABORTOS



CESÁREAS

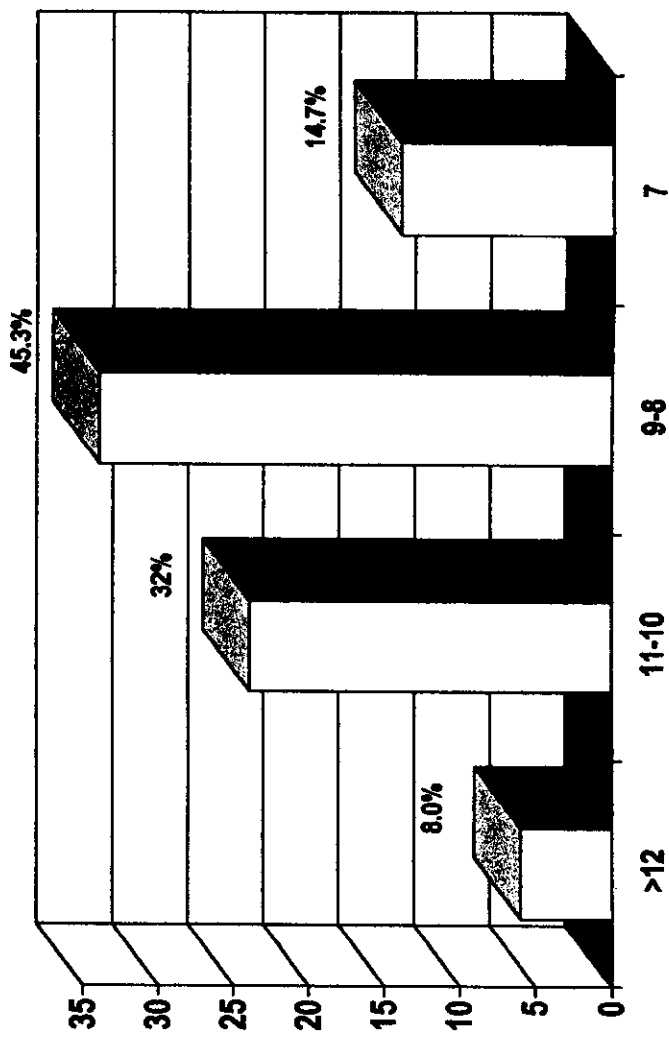
INDICACIÓN DIAGNÓSTICA DE A.M.E.U.



TOTAL DE CASOS 78

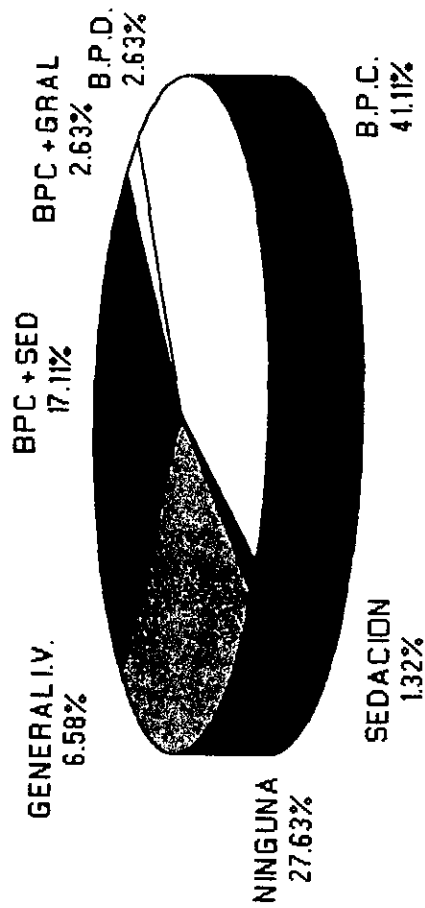
GRAFICA 3

HISTEROMETRIA PREVIA AL EVENTO OPERATORIO



GRAFICA 4

FRECUENCIA DEL TIPO DE ANESTESIA



TOTAL DE CASOS 76

GRAFICA 5

B.P.D.	BLOQUEO PERIDURAL
B.P.C.	BLOQUEO PARACERVICAL
I.V.	INTRAVENOSA

FRECUENCIA DE ATENCION POR SERVICIO

SERVICIO	f	%
ADMISION	19	24.36
SALA	59	75.64
TOTAL	78	100.00

CUADRO 1

TIPO DE AMEU

AMEU	73	93.59
AMEU	5	6.41
+		
LUI		
TOTAL	78	100.00

DISCUSION

En base a que la realización del procedimiento en el presente estudio comprendió 78 casos y fue realizado por el investigador podemos concluir que la AMEU efectivamente es un método seguro, fácil de realizar disminuye el tiempo de estancia postoperatoria. Sin embargo, como en cualquier otro método la seguridad y la confianza de un procedimiento enteramente satisfactorio radica en la experiencia numérica de los procedimientos realizados.

Con respecto al procedimiento anestésico, se observó, que la mayoría de los procedimientos ginecológicos (biopsia de endometrio y hemorragia uterina anormal) no requirió de ningún tipo de anestesia e incluso pudieron ser realizados en el servicio de admisión, sin necesidad de su ingreso a una sala de quirófano, lo que disminuye costos en estancia hospitalaria y recursos humanos y materiales.

Con relación a la tolerancia del tipo de anestesia no se puede concluir realmente cual es la mejor, por el diferente umbral al dolor presentado por cada paciente y de la angustia presentada por los diversos diagnósticos por lo cual se sometían al procedimiento, siendo mayor en los casos obstétricos. Sin embargo podemos decir que la ayuda de una buena consejería así como la aplicación adecuada del bloqueo paracervical, reducía en muchos casos la molestia para la paciente y haciendo más tolerable el procedimiento.

Creemos finalmente que se trata de un procedimiento con ventajas sobre el LUI, aunque el mayor problema sea su aceptación por parte del equipo de salud.

CONCLUSIONES

- Los grupos de edad de la AMEU se realiza con mayor frecuencia en pacientes en edad fértil.
- La principal indicación ginecológica para la realización de la AMEU fue la toma de biopsia de endometrio.
- Las principales indicaciones obstétricas fueron el aborto incompleto y el huevo muerto retenido.
- El tipo anestésico que se utilizo con mayor frecuencia fue el bloqueo paracervical en el 41%.
- Uno de cada cuatro AMEU pueden realizarse sin la utilización de ningún procedimiento anestésico.
- Cerca del 75% de los procedimientos se realizo con histerometría de 8 a 11 cm.
- La AMEU se realiza en el Centro Médico La Raza con mayor frecuencia en quirófano.

BIBLIOGRAFIA

- 1. Canto T. Colven C. Cano J. Gamboa L. Aborto incompleto: características de las pacientes tratadas en el Hospital O' Horan de Mérida, Yucatán. Sal Pub Mex 1992;27:507-13**
- 2. Out Look. Aspiración Manual Endouterina en el Tratamiento del Aborto Incompleto. Out Look 1994;12:1-8**
- 3. Yordi L. Hogan A. Winkler J. Guía Práctica para la Aspiración Manual Endouterina. IPAS. Estados Unidos 1995 pp 115,28-30,52-55**
- 4. Greenslade F. Leonard A. Winkler J. Wolf M. Resumen de la experiencia clínica y programática con la aspiración manual endouterina. IPAS 1994;3:1-4**
- 5. Brooke R. Janie B, Janet B, Aurora R. Cost and resource utilization for the treatment of incomplete abortion in Kenya and México. Soc Sci Med 1993;36:1443-53**
- 6. Ver Kuly D, Crowther C. Suction VS conventional curettage in incomplete abortion. S Afr Med J 1993;83:13-15**
- 7. Normas y Procedimientos de Obstetricia y Ginecología 1994. Instituto Nacional de Perinatología. Marketing y Publicidad de México. pp N.O 01-1, 18-1, G.G., N.G. 01-1**
- 8. Aldrete J. Texto de Anestesiología Teórico Práctica. Salvat. México. Tomo I pp 367,625,648,675,813**