

**Caracterización Clínica y Epidemiológica de las Pacientes que son sometidas a Legrado por aspiración manual endouterina (AMEU) en la Clínica Maternidad Rafael Calvo de Cartagena, Colombia en el periodo comprendido entre mayo y agosto de 2017**

**Angélica María Negrete Spath**

**Jimmy De Jesús Corrales Janica**

**María Fernanda Cerro Álvarez**

**Luís Gerardo Arias Urbina**

**Luisa María Tuirán Álvarez**

**Estudiantes Pregrado IX Semestre de Medicina**

**Universidad Del Sinú Elías Bechara Zainum**

**Facultad de Medicina**

**Departamento de Investigaciones**

**Cartagena de Indias, D.T y C.**

**2018**

**Caracterización Clínica y Epidemiológica de las pacientes que son sometidas a Legrado por AMEU en la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo de Cartagena, Colombia en el periodo comprendido entre mayo y agosto 2017**

**Angélica María Negrete Spath**

**Jimmy De Jesús Corrales Janica**

**María Fernanda Cerro Álvarez**

**Luís Gerardo Arias Urbina**

**Luisa María Tuirán Álvarez**

**Asesores Disciplinares**

**Dr. Edgar Gómez Rhenals**

**Dr. Rogelio Méndez Rodríguez**

**Asesor Metodológico**

**Dra. Luz Marina Padilla Marrugo**

**Universidad Del Sinú Elías Bechara Zainum**

**Facultad de Medicina**

**Departamento de Investigaciones**

**Cartagena de Indias, D.T y C.**

**2018**

**Aceptación**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Asesor Metodológico**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Asesor Científico**

**Cartagena D.T y C. noviembre del 2018**

**Dedicatoria**

El presente trabajo investigativo lo dedicamos principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A nuestros padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí́ y convertirnos en lo que somos. Ha sido un orgullo y privilegio ser sus hijos.

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial al Dr. Rogelio Méndez Rodríguez y demás personas que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

**Agradecimientos**

Queremos expresar nuestra gratitud a Dios principalmente, quien con su bendición llena siempre nuestras vidas, como también a nuestras familias por estar siempre presentes.  
  
Nuestro profundo agradecimiento a todas las autoridades y personal que conforman la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo, por confiar en nosotros, abrirnos las puertas y permitirnos realizar todo el proceso investigativo dentro de su establecimiento educativo.  
  
De igual manera nuestros agradecimientos a la Universidad del Sinú Elías Bechara Zainum, Seccional Cartagena, a toda la Facultad de Medicina, a nuestros profesores, en especial a la Dra. Luz Marina Padilla Marrugo, al Dr. Rogelio Méndez Rodríguez, al Dr. Enrique Ramos y al Dr. Edgar Gómez Rhenals, quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que podamos crecer día a día como profesionales, gracias a cada uno de ustedes por su paciencia, dedicación y apoyo incondicional, quienes con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitieron el desarrollo de este trabajo.

**Resumen**

El proyecto “Caracterización clínica y epidemiológica de las pacientes que son sometidas a legrado por AMEU en la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo de Cartagena, Colombia en el periodo comprendido entre mayo y agosto de 2017” toma como muestra 506 pacientes sometidas a dicho procedimiento con el fin de analizar datos de carácter epidemiológico como edad, lugar de residencia, régimen de salud, estado civil y ocupación, como también datos clínicos como antecedentes ginecoobstetricos, médicos y quirúrgicos. Con la materialización de éste proyecto se espera obtener un referente sobre cuál es la presentación más frecuente de estas pacientes que se ven obligadas a realizarse un legrado.

Palabras claves: legrado, AMEU, aborto incompleto, aborto retenido, hemorragia uterina anormal

**TABLA DE CONTENIDO**

**Resumen** ………………………………………………………………………………………….**5**

**Tabla de contenido** …………………………………………………………………………..…..**6**

**1. Descripción del Proyecto** ……………………………………………………………………..**8**

1.1El problema ………………………………………………..………………….……...……….**8**

1.1.1 Planteamiento del problema…………………………………………………………………8

1.1.2 Formulación del problema………………………………………………………………......9

1.1.3 Delimitación del problema…………………………………………………………………..9

**2. Objetivos** **10**

2.1 Objetivo general10

2.2 Objetivos específicos10

**3. Justificación11**

**4. Marco Teórico12**

4.1 Antecedentes…………………………………………………………………………………12

4.2 Marco Legal………………………………………………………………………………….14

4.3 Marco Teórico……………………………………………………………………………….16

4.4 Marco Conceptual …………………………………………………………………………..28

4.5 Operacionalización de variables ……………………………………………………………30

**5. Metodología** ………………………………………………………………………..….…….**32**

5.1 Tipo de investigación ………………………………………………………………………..32

5.2 Población y muestra ………………………………………………………………………...32

5.2.1 Criterios de inclusión ……………………………………………………………………...32

5.2.2 Criterios de exclusión ……………………………………………………………………..32

5.3 Técnica de recolección de información33

5.4 Técnicas de análisis de resultados……………………………………………………………33

**6**. **Aspectos éticos** ……………………………………………………………………………….**34**

**7. Resultados**………………..…………………………………………………………………..35

**8. Conclusión** …………………………………………………………………………..……….40

**9. Recomendaciones**…………………………………………………………………………….41

**10. Bibliografía**42

**11. Anexos**……….…………………………………………………………………..……..……46

11.1 Graficas

11.2 Cronograma …………………………………………………………………………...……53

11.3 Presupuesto …………………………………………………………………………..…….54

**1. Descripcion del proyecto**

**1**.1 **EL PROBLEMA**

**1.1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El abordaje quirúrgico por Aspiración Manual Endouterina (AMEU), es un procedimiento seguro, pero en el que se requiere de estudios previos antes de una intervención.

Lo primero es hacer un ultrasonido para determinar el tiempo que lleva la gestación, además de hacer una anamnesis completa para así conocer las características clínicas de cada paciente.

Es necesaria la realización de una completa historia clínica en donde se puede investigar lo antes dicho, los estudios de laboratorio permiten establecer el nivel de hemoglobina y en donde además se buscan enfermedades de transmisión sexual que contraindican el procedimiento y la cual exige su notificación epidemiológica.

Es por eso la importancia de individualizar a la hora de un tratamiento, conociendo todos los factores clínicos y epidemiológicos que se involucran en la paciente, siendo así la Clínica de Maternidad Rafael Calvo un centro de referencia para la ciudad de Cartagena y el departamento de Bolívar en la atención y manejo del embarazo, parto y postparto, sirviendo como escenario propicio para estudiar las características de la población a la que se interviene por medio de la aspiración manual endouterina (AMEU)

En las consideraciones clínicas es fundamental un completo examen físico que incluya especuloscopia para determinar las características del cérvix, tacto bimanual para establecer la posición del útero, tamaño y dilatación cervical. Realizar ecografía transvaginal para descartar otras patologías pélvicas y confirmar el diagnóstico.

Se contraindica cuando la dilatación cervical es mayor a la del grosor de las cánulas y cuando el tamaño uterino es mayor al equivalente a doce semanas de gestación. El AMEU ha demostrado ser efectivo y seguro en estudios realizados por más de treinta años. (1) La Organización Mundial de la Salud lo recomienda como el método preferido en la extracción del contenido uterino. (2)

**1.1.2 Formulación del Problema**

¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas mas prevalentes de las pacientes que se les practicó legrado por AMEU en los meses de mayo a agosto de 2017 en la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo de Cartagena?

**1.1.3 DELIMITACION DEL PROBLEMA**

Con esta investigación queremos dar a conocer los hallazgos más relevantes encontrados en la historia clínica de las pacientes tratadas con AMEU entre el mes de mayo y agosto de 2017 en la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo sede María Auxiliadora de Cartagena identificando epidemiológicamente los lugares de procedencia en los que hubo mayor número de pacientes tratadas, rango de edad que más se presentó, estado civil, ocupación, régimen de salud y clínicamente determinando cuales son las condiciones más frecuentes por la cual las pacientes se realizan dicho procedimiento, antecedentes ginecoobstetricos, médicos y quirúrgicos y edad gestacional por fecha de ultima menstruación.

**2. OBJETIVOS**

**2.1 ObjetivO General**

* Establecer las características clínicas y epidemiológicas prevalentes en pacientes que se les practicó legrado por AMEU en la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo de Cartagena, Colombia en el periodo comprendido entre mayo y agosto de 2017

**2.2 Objetivos Específicos**

* Identificar cuáles son las principales causas por las cuales se practica legrado por AMEU
* Categorizar las características clínicas de las pacientes sujetas a estudio relacionando antecedentes ginecoobstétricos, médicos y quirúrgicos.
* Determinar las características epidemiológicas de las pacientes sujetas a estudio, relacionando la edad, lugar de residencia, régimen de salud, ocupación y estado civil.

**3. Justificación**

Durante mucho tiempo ha existido un consenso acerca del impacto del aborto inseguro sobre la salud pública. Ya en 1967, la Asamblea Mundial de la Salud identifico el aborto inseguro como un problema serio de salud pública en muchos países y la estrategia de salud reproductiva de la OMS observa lo siguiente:

“El aborto inseguro, una causa prevenible de mortalidad y morbilidad maternas, debe abordarse como parte del Objetivo de Desarrollo del Milenio relativo a la mejora de la salud materna y de otros objetivos y metas internacionales de desarrollo”.

Con lo anterior se deduce que es un compromiso del personal y la institución médica el adecuado manejo médico del legrado y la prevención de complicaciones derivadas de este.

Conocer las condiciones en las que se presenta la materna es importante ya que se les brinda una atención totalmente individualizada, además, brinda una orientación para determinar cuáles son las características o condiciones clínicas más frecuentes que tienen las maternas antes de realizarse el legrado, como también condiciones epidemiológicas como lugar de residencia, edad, entre otras, para con esto conocer cuál es la población más predisponente.

Dentro de las opciones quirúrgicas para el aborto contamos con, el legrado por aspiración manual endouterina (AMEU), su alta eficacia ha sido probada en varios ensayos controlados aleatorizados notificando índices de efectividad de entre el 95 % y el 99%, lo que nos va a reducir considerablemente las complicaciones posteriores.

La Clínica de Maternidad Rafael Calvo, es una Empresa Social del Estado que brinda asistencia médica en las especialidades de Ginecología y Obstetricia, Perinatología, Neonatología y Cuidados Intensivos en Cartagena de Indias, donde se estima son atendidos más de la mitad de las gestantes de la ciudad y sus municipios aledaños, lo que la convierte en un punto de acopio departamental y en el escenario propicio para el desarrollo de un proyecto de investigación en el área de ginecobstetricia, porque permitirá construir estadísticas de realización de legrado por AMEU en base a una proporción representativa en Cartagena y a partir de esta poder determinar las características clínicas y epidemiológicas que presentan las pacientes sometidas a legrado por AMEU

Con la materialización de éste proyecto se espera obtener un referente sobre cuál es la presentación más frecuente de estas pacientes que las obligan a realizarse el procedimiento de legrado. (3)

**4. Marco Teórico**

**4.1 ANTECEDENTES**

Se han realizado estudios acerca de la **“Satisfacción de los servicios de urgencias de las pacientes sometidas a legrado por AMEU en la Clínica maternidad Rafael Calvo de la ciudad de la ciudad de Cartagena, Colombia en 2013”** que da a conocer la forma cuantitativa y cualitativa del grado de satisfacción de las pacientes que requieren atención general, divididos en dominios médico, enfermería y administrativo; en conclusión la satisfacción de las mismas fue buena mientras que hay fallas en la percepción de la atención por parte del personal administrativo en la Clínica Maternidad Rafael Calvo, a expensas de la demora de los tiempos de gestión. (4)

El segundo estudio que se realizó de aborto en la ciudad de Cartagena fue “**Medical abortion and manual vacuum aspiration for legal abortion protect women’s health and reduce costs to the health system: findings from Colombia.”** El cual buscó evaluar elaborto médico y aspiración manual para el aborto legal, que busca proteger a las mujeres y reducir los costos del sistema de salud basados en los resultados de Colombia; este fue un análisis de costos que buscó comparar los costos del sistema de salud en tres estrategias para la prestación de servicios de aborto en Colombia: atención postaborto para las complicaciones de abortos inseguros; y para la interrupción legal del embarazo en una unidad de salud, aborto con medicamentos inducido con solo misoprostol y aborto con aspiración por vacío. Se analizaron los registros hospitalarios de facturación de tres instituciones, ESE Clinica Maternidad Rafael Calvo de Cartagena, Hospital general de Medellín y Profamilia de Medellín, con relación a los procedimientos y tasas de complicaciones y costos por diagnóstico. La ESE Clinica Maternidad Rafael Calvo de Cartagena realizó 10 abortos legales a través de aspiración manual; en el cuidado de postaborto de 976 pacientes, el procedimiento indicado fue dilatación y curetaje de 567 pacientes y aspiración manual endouterina en 409 pacientes. (5)

Basándonos en los hallazgos de este estudio, se calcula que por cada 1000 mujeres que recibieron atención postaborto en vez de una interrupción legal del embarazo en el sistema de salud, 16 mujeres presentaron complicaciones evitables, y el sistema de salud gastó US $48,000 manejándolas. Ampliar el acceso de las mujeres a los servicios de aborto seguro no solo reduciría las complicaciones para las mujeres, sino que también sería una estrategia de reducción de costos para el sistema de salud. (5)

Por otro lado, diversas variables han sido estudiadas tales como **“El grosor endometrial previo al legrado por AMEU como predictor de reingreso clínico, en pacientes con aborto incompleto en la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo de Cartagena- Bolívar”** donde se concluyó que los reingresos posteriores al legrado por AMEU son bajos y no hay evidencia estadística de una diferencia de grosor endometrial entre las pacientes. (3)

**4.2 MARCO LEGAL**

* Constitución política de Colombia, título II, De los derechos, las garantías y los deberes, capitulo 1, De los derechos fundamentales, en su artículo 11: “El derecho a la vida es inviolable. No habrá pena de muerte”. (6)
* Código penal colombiano, libro segundo parte especial, de los delitos en particular, título I, Delitos contra la vida y la integridad personal. Capitulo cuarto, Del aborto,

Artículo 122: “La mujer que causare su aborto o permitiere que otro se lo cause, incurrirá en prisión de dieciséis (16) a cincuenta y cuatro (54) meses. A la misma sanción estará sujeto quien, con el consentimiento de la mujer, realice la conducta prevista en el inciso anterior”. (7)

* Artículo declarado EXEQUIBLE por la Corte Constitucional mediante Sentencia C- 355 de 2006, en el entendido que no se incurre en delito de aborto, cuando con la voluntad de la mujer, la interrupción del embarazo se produzca en los siguientes casos:

1. Cuando la continuación del embarazo constituya peligro para la vida o la salud de la mujer, certificada por un médico. En los casos de peligro para la vida y la salud integral de la mujer gestante la Corte precisó que el único requisito que se puede exigir para acceder a su petición de IVE es un certificado médico. Específicamente en la hipótesis de afectación de la salud mental, en la sentencia T-388 de 2009 esta Sala subrayó que está terminantemente prohibido descalificar conceptos médicos expedidos por psicólogos pues la Ley 1090 de 2006 les reconoce el status de profesionales de la salud. (8)
2. Cuando exista grave malformación del feto que haga inviable su vida, certificada por un médico. El único requisito exigible es una certificación sobre la inviabilidad resultante de las malformaciones observadas en el feto la cual debe ser expedida por un médico/a con suficiente información, no necesariamente especialista. (8)
3. “Cuando el embarazo sea el resultado de una conducta, debidamente denunciada, constitutiva de acceso carnal o acto sexual sin consentimiento, abusivo o de inseminación artificial o transferencia de óvulo fecundado no consentidas, o de incesto. El único requisito que debe cumplir la mujer para acceder a una IVE por esta causal, es la presentación de la copia de la denuncia. Si no ha denunciado el hecho deben facilitarse los medios para que la mujer lo haga. Cualquier persona que conozca el hecho puede denunciarlo, incluso el prestador de salud o quien la institución designe para tal efecto. (8)

**4.3 MARCO TEORICO**

La aspiración manual endouterina (AMEU) es un procedimiento ambulatorio, que ha facilitado muchas situaciones en el campo de la ginecoobstetricia, ayudando no solo para la resolución del aborto incompleto (uno de los principales usos hoy en día), también para la realización de biopsias endometriales y además tratamiento en muchas causas de hemorragia uterina anormal. (1)

En cuanto a historia, este procedimiento fue hecho por primera vez en 1953, por el obstetra sueco Malmström Tage, el cual introdujo una taza de metal hueca con forma de disco de acero inoxidable para la asistencia del parto por medio del vacío. La tubería de aspiración y una cadena de tracción a través de la tubería se unían al domo de la taza la cual se convirtió en el modelo para todos los sistemas extractores de vacío posteriores. Este invento se desarrolló por Ipas, una organización internacional que trabaja para ayudar a las mujeres a ejercer sus derechos sexuales/reproductivos, para reducir las muertes por aborto y las lesiones relacionadas con éste. (9)

Woman Care Global (WCG) es el distribuidor exclusivo del dispositivo y son manufacturados en Taiwán. WCG está adherido a las normas de calidad ISO y proporciona el acceso a estos productos de salud, al sector público y privado en más de 100 países. A lo largo de varios años, Ipas, en colaboración con otras instituciones ha desarrollado la AMEU, la cual ha sido punto de referencia para el tratamiento de mujeres con aborto incompleto como también, para algunas hemorragias obstétricas y ginecológicas en un marco de calidad y atención basada en los derechos humanos. (9)

La AMEU ha demostrado ser eficaz y muy seguro en estudios clínicos realizados durante más de 30 años. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la AMEU como método preferido de evacuación uterina cuando se compara con el legrado con cureta ya que la aspiración manual endouterina es mucho más segura, fácilmente accesible, disminuye sangrado, infección pélvica, lesión cervical, perforación uterina y muchas otras complicaciones. (10)

En cuanto a su uso la AMEU es de gran utilidad para manejar una serie de problemas ginecológicos y obstétricos como:

* Aborto incompleto
* Aborto retenido
* Biopsia endometrial
* Hiperplasia endometrial
* Pólipos
* Entre otros

El aborto incompleto es una de las situaciones obstétricas de mayor demanda, no solo en nuestro país sino también en el mundo entero, y los costos por su atención, a pesar de tener una estancia corta, significan un monto importante para los hospitales y las propias mujeres. Cuando una mujer embarazada presenta una hemorragia en los primeros meses debido a aborto incompleto, la primera reacción es buscar atención inmediata en un establecimiento de salud donde pueda ser atendida por un médico que le dé la mejor atención para resolver su situación. (10)

La mujer no conoce que existen diferentes tecnologías que pueden ser utilizadas para el tratamiento del aborto incompleto, pero ella sí espera que se le brinde una atención digna, respetando su privacidad individual y su libertad para decidir sobre el tratamiento a recibir luego de ser informada sobre su situación. Hasta hace unos años solo se podía ofrecer la técnica del legrado uterino (LU). (11)

Esta técnica tradicional se basa en el retiro de los restos ovulares o los productos de la concepción mediante un instrumental metálico que, introducido dentro del útero, retira estos tejidos utilizando las conocidas legras uterinas cortantes o romas. Actualmente, podemos ofrecer la alternativa de la técnica de aspiración (AMEU) que tiene los mismos logros que el curetaje y más recientemente, para la atención del aborto incompleto se puede ofrecer a las mujeres el uso de medicamentos, como el misoprostol dependiendo de las características de cada paciente, siendo aún la aspiración manual endouterina la preferida y la más utilizada por sus múltiples ventajas. (11)

Cuando se compara con el legrado con cureta (también conocido como dilatación y legrado o D y L), el AMEU es mucho más seguro, fácilmente accesible y es una manera potencialmente menos cara de ofrecer a las mujeres servicios de alta calidad. (11)

Hay pocas investigaciones acerca del tema en Colombia, es un asunto de relevancia ya que la mayoría de los abortos en Colombia continúan ocurriendo fuera del sistema formal de salud bajo una variedad de condiciones, y la mayoría de las mujeres obtienen misoprostol de un mercado negro, ya que su automedicación se considera ampliamente restringida.

El aborto inseguro es responsable del 12% de las muertes maternas y en Colombia se estima que es la quinta causa de mortalidad materna. (5)

**Ventajas del AMEU**

Relativamente más económica.

* Su mecanismo de acción permite que el procedimiento demore menos que el LU
* Cuando se está bien capacitado, se tiene menos complicaciones que el LU.
* Permite utilizar anestesia local. Si se utiliza sedo-analgesia, se usa dosis reducida de analgésicos o sedantes, haciendo posible que el procedimiento pueda efectuarse en forma ambulatoria.
* Permite realizar el procedimiento fuera de la rigidez de una sala de operaciones (SOP) tradicional. Es importante en el caso de hospitales del sector público.
* El procedimiento es un acto quirúrgico con un tiempo limitado y predecible.
* Permite obtener tejido ovular cuando es necesario para el estudio anátomo patológico o para estudios genéticos. (12)

C**onsideraciones a tener en cuenta en la AMEU**

* Es una intervención quirúrgica menor.
* Requiere de Consentimiento Informado para intervenciones quirúrgicas
* Si bien puede no necesitar un área rígida de SOP, requiere de un área específica para su atención, en lo posible cercana al área de entrega de métodos anticonceptivos. Es decir, requiere de una infraestructura física adecuada.
* Necesita contar con un equipo de AMEU en buenas condiciones.
* Necesita en algunos casos medicamentos como sueros, analgésicos, anestésicos, otros
* Necesita de ropa adecuada o quirúrgica para la atención.
* Requiere de mandil de protección, máscara y gorro.
* Requiere de personal capacitado en el manejo de la aspiración manual endouterina. Cuando se está bien capacitado, se tiene menos complicaciones que con el LU.
* Requiere la presencia de una orientadora antes, durante y después del procedimiento quirúrgico.
* Requiere de un área para el reposo post procedimiento. (13)

El tratamiento quirúrgico con AMEU es el mejor que se le puede ofrecer en la actualidad a la mujer que presenta una complicación de un aborto incompleto, siempre y cuando cuente con todas las condiciones que se requieren para hacer un procedimiento de calidad. (14)

Otro uso antes mencionado de la aspiración manual endouterina (AMEU) es la extirpación de pólipos endometriales grandes o múltiples a través de la histeroscopia en donde se hace un legrado por succión con AMEU. Muchos estudios en donde se han utilizado histeroscopia más aspiración al vacío manual. (MVA), ha demostrado ser un método efectivo para el muestreo endometrial a pesar de que poco se ha escrito sobre este en la polipectomía endometrial. (15)

la polipectomía endometrial con aspiración manual al vacío en comparación con la morcelación histeroscópica a través de un estudio retrospectivo realizado a mujeres que se sometieron a estos procedimientos por los docentes del Centro de Fertilidad Duke a partir del 1 de enero de 2013 a enero 29 de 2018 demostró que todos los pólipos endometriales fueron eliminados con éxito y no se presentaron complicaciones con cualquiera de las técnicas. El tamaño agregado de los pólipos y el endometrio extirpado fueron mayores para el morcelador (3.3 ± 3.1 cm3) y aspiración manual endouterina (7.4 ± 13.9 cm3) que el eliminado con una pinza (0.5 ± 1.1 cm3). Los tiempos operativos fueron mayores utilizando el morcelador (32 ± 10 min) y similar para aspiración manual endouterina (20 ± 6 min) y grasper (18 ± 6 min) (p <.0.01). (15)

Las diferencias entre la operación, los tiempos y los déficits de fluidos siguieron siendo estadísticamente significativos. La pérdida de sangre fue mínima para las tres técnicas. Concluyendo que, para la extirpación de pólipos endometriales pequeños, un manejo histeroscópico de agarre es a menudo suficiente y para la extirpación de pólipos más grandes o múltiples, histeroscopia además de aspiración manual endouterina o la morcelación son efectivas y relativamente rápidas teniendo en cuenta que la aspiración manual endouterina tiene la ventaja adicional de ser considerablemente menos costosa que un morcelador histeroscópico. (15)

Por otro lado, un estudio realizado en Estados Unidos publicado en un artículo por Maryam Baikpour M.D, y William W Hurd M.D., M.P.H, en el cual se habla de la histeroscopia más AMEU y eficacia para eliminar grandes o múltiples pólipos comparables con los resultados de la morcelación histeroscópica, demostró que en la histeroscopia por AMEU no hubo complicaciones operativas y se realizó en un menor tiempo. (16)

**Contraindicaciones**

Las contraindicaciones médicas son raras. Es importante que los médicos sepan que algunos escenarios clínicos requieren estabilización antes del aborto o, alternativamente, que el procedimiento debe realizarse en un entorno hospitalario.

**Contraindicaciones absolutas**

* Inestabilidad hemodinámica
* Infección pélvica activa

**Contraindicaciones relativas**

* Hipertensión no controlada
* Diabetes no controlada
* Embarazo molar (basado en la edad gestacional) (17)

A lo largo de estos últimos años se han realizado estudios que evalúan las posibles complicaciones quirúrgicas agudas entre legrado por AMEU en el aborto guiado por ultrasonido intraoperatorio vs técnica habitual a ciegas. Con muestreo censal de pacientes que acudieron al servicio en noviembre del 2003 a julio de 2013 a quienes se le realizó legrado uterino o aspiración manual endouterina con y sin guía ultrasonografíca transoperatoria en donde fue de una muestra de 221 pacientes. Se formaron 2 grupos según la intervención realizada (con y sin ultrasonido). Se registró semanas de gestación, procedimiento realizado, indicaciones del mismo y complicaciones.(18) Donde llegaron a la conclusión que ambas son metodologías fácil de realizar, factible, con un gran potencial de aplicabilidad y que en la mayoría de las pacientes no produjo complicaciones. (19)

El AMEU y la aspiración eléctrica endouterina (AEEU) comparten el mismo mecanismo de acción ya que usan la succión como fuerza para eliminar el contenido uterino a través de la cánula. A diferencia de la succión eléctrica, la succión utilizada para la evacuación uterina con el AMEU se crea manualmente al extender el émbolo de la aspiradora parecida a una jeringa. Para el AEEU, una gran máquina eléctrica genera la succión y la aspiración se realiza mediante un tubo largo conectado a la máquina AEEU. La necesidad de electricidad, el gran tamaño y el costo más elevado de la máquina impide el uso de la AEEU en muchas partes del mundo; sin embargo, la AMEU se puede usar en cualquier lugar en el que se proporcione atención médica básica como demuestran diversos estudios. (20)

Una estimación precisa de la edad gestacional es esencial antes de realizar el procedimiento con el fin de evaluar la cantidad apropiada de dilatación y el tamaño de la cánula que sea necesario, para determinar si se indica la maduración cervical. Un examen bimanual es importante para estimar la edad gestacional basado en el tamaño del útero y para evaluar la posición de este y que se correlaciona con la Fecha de Ultima Menstruación y la Ecografía. El ultrasonido también puede ayudar a identificar los embarazos ectópicos o anomalías uterinas antes del procedimiento. (13)

Sería la aspiración manual endouterina la técnica de elección para aborto involuntario sobre la técnica quirúrgica, estas inquietudes han intentado ser resultas en varios estudios donde se analizaron 40 notas de casos de aspiración manual endouterina revisado entre noviembre de 2013 y enero de 2015; donde concluyeron que en el 85% el procedimiento se realizó a menos de 9 semanas de gestación, 12.5% ​​entre 9 y 12 semanas y 2.5% con más de 12 semanas de gestación. La indicación en el 82,5% fue por pérdida de aborto involuntario, 10% fue por manejo médico fallido y 7,5% incompleto aborto espontáneo. Todas las mujeres recibieron antibióticos y anestésicos locales. Y los tejidos obtenidos fueron enviados para histología. La auditoría también mostró una tasa de eficacia del 95% y una tasa de fracaso del 5%. Hubo una tasa de infección del 5% también. No había casos de pérdida de sangre superior a 100 mls. Concluyendo así que la aspiración manual endouterina es ciertamente un procedimiento seguro con menos complicaciones que la evacuación quirúrgica. (21)

**Descripcion del Procedimiento**

La aspiración de vacío involucra la evacuación del contenido uterino a través de una cánula plástica o de metal unida a una fuente de vacío; La aspiración de vacío eléctrica (AVE) utiliza una bomba de vacío eléctrica. Con la aspiración de vacío manual (AVM), el vacío se crea utilizando un aspirador plástico de 60 ml sostenido y activado con la mano (también llamado jeringa). Los aspiradores disponibles se ajustan a distintos tamaños de cánulas de plástico, y varían entre 4 mm y 16 mm de diámetro. Para cada procedimiento, se debe elegir la cánula de tamaño adecuado según la edad gestacional y la cantidad de dilatación del cuello uterino; en general, el diámetro de la cánula corresponde a la edad gestacional en semanas. Algunas cánulas y la mayoría de los aspiradores pueden utilizarse nuevamente una vez que se los ha limpiado y desinfectado o esterilizado perfectamente. (22)

Según la duración del embarazo, el aborto mediante aspiración de vacío lleva entre 3 y 10 minutos y puede realizarse de manera ambulatoria, utilizando analgésicos o anestesia local. Se examina el tejido aspirado para verificar que se completó el aborto. En embarazos muy tempranos, la cánula puede ser introducida sin dilatación previa del cuello uterino, sin embargo, en forma habitual se requiere dilatación mecánica o con dilatadores osmóticos o agentes farmacológicos como el misoprostol o la mifepristona antes de insertar la cánula. En general, los procedimientos de aspiración de vacío pueden completarse en forma segura sin el uso de curetas u otros instrumentos a nivel intrauterino. (22)

La aspiración de vacío es un procedimiento muy seguro. Un estudio con 170 000 abortos durante el primer trimestre llevado a cabo en la ciudad de Nueva York mediante aspiración de vacío indicó que menos de 0,1 % de las mujeres experimentaron complicaciones serias que requirieran hospitalización. (22)

El manejo del dolor durante el procedimiento AMEU, busca ayudar a las mujeres a permanecer cómodas durante el procedimiento. Se realiza combinación de métodos para el manejo del dolor: educación, apoyo verbal, bloqueo paracervical y técnicas disociativas. Tres grupos de medicamentos pueden ser utilizados para el manejo del dolor. (22)

1. **Anestésicos locales**. La lidocaína es el anestésico más utilizado al realizar AMEU en los Estados Unidos, produce bloqueo en la bomba de sodio e interrumpe la transmisión de impulsos dolorosos al cerebro. (22)
2. **Analgésicos.** Los recomendados para usar en conjunto con el bloqueo paracervical son los Antiinflamatorios no Esteroideos (AINES). Ellos disminuyen la producción de las prostaglandinas que median el dolor uterino. Alivian la sensación de dolor en los receptores del cordón espinal y el cerebro. (22)
3. **Ansiolíticos.** Se han propuesto, ya que disminuyen la ansiedad y facilitan la relajación. No obstante, pueden causar amnesia y depresión del sistema nervioso central. No se ha demostrado que puedan disminuir el dolor que produce el legrado por AMEU y por lo tanto no han desplazado a los AINES ni al bloqueo paracervical. (22)

La siguiente tabla presenta las recomendaciones a tener presente para algunos eventos que se puedan presentar mientras se realiza el AMEU. (22)

|  |  |
| --- | --- |
| Pérdida de vacío durante el procedimiento | * La jeringa está llena * La cánula ha salido del orificio externo del cérvix * La cánula está mal adaptada a la jeringa * La dilatación cervical es mayor que la cánula seleccionada * El anillo negro no está bien colocado en el émbolo * Pudiera existir una perforación uterina |
| Jeringa Llena | * Cierre de la válvula * Desconecte la jeringa dejando el extremo próximal de la cánula dentro del útero * No empuje el émbolo hacia adentro cuando esté desconectado la jeringa. * Abra la válvula. Vacíe el contenido de la jeringa en un recipiente, restablezca el vacío, vuelva a conectar la jeringa y continue. * Conecte otra jeringa ya preparada y continue la aspiración |
| La cánula se sale del Orificio Externo del Cérvix | * Reintroduzca la cánula * Desconecte la jeringa * Vacie el contenido * Restablezca el vacio * Reconecte la jeringa y continue el procedimiento |
| La cánula está obstruida por presencia de tejido en su interior | * Saque lentamente la cánula hasta el orifico externo del cérvix. La irrupción de aire provocará que el material se introduzca en ella y pase a la jeringa. * Reintroduzca la cánula en el útero, desconecte la jeringa, vacíe el contenido, restablezca el vacío y continúe el procedimiento. |

Si bien son raras, entre las complicaciones de la aspiración de vacío se incluyen infección pélvica, hemorragia excesiva, lesión del cuello del útero, evacuación incompleta, perforación del útero, complicaciones con la anestesia y continuación del embarazo. Con cualquier procedimiento de aborto se producen espasmos abdominales y hemorragia del tipo menstrual. (22)

**Riesgos y Complicaciones**

Generalmente, este es un procedimiento seguro. Sin embargo, como con cualquier procedimiento, pueden ocurrir complicaciones. Las complicaciones posibles incluyen:

* Sangrado excesivo.
* Infección del útero.
* Daño al cuello uterino.
* Desarrollo de tejido cicatricial dentro del útero, causando posteriormente cantidades anormales de sangrado menstrual.
* Complicaciones de la anestesia general, si se utiliza un anestésico general. La perforación uterina es una complicación rara, que ocurre en aproximadamente 0.09–2.8 por 1000 casos.
* Encarcelamiento intrauterino de trompas de Falopio después de aspiración por vacío para terminación del embarazo. (22)

**Biopsias por AMEU**

La biopsia endometrial por aspiración manual endouterina (AMEU) tiene un valor diagnostico elevado similar al legrado uterino instrumental en la detección de hiperplasia/cáncer de endometrio en pacientes con hemorragia uterina anormal con la ventaja de ser un procedimiento de consultorio sin los riesgos y costos del legrado uterino instrumental (LUI), además al ser comparados con la biopsia de endometrio dirigida por histeroscopia, la biopsia de endometrio con aspiración mostraron los mismos resultados diagnósticos para atrofia hemorrágica, hiperplasia quística, endometrio proliferativo y neoplasia. (23)

A nivel mundial a pesar de los múltiples usos de la aspiración manual endouterina sigue siendo su uso primordial el manejo de los abortos antes de la semana doce , por tanto se hace importante realizar un buen estudio a las pacientes conociendo así que clase de aborto tiene y sin con candidatas o no para legrado, de tal modo el aborto puede sub-clasificarse a partir de diferentes parámetros y según su evolución, haciendo que el manejo del aborto varíe, se individualice a cada paciente y se determine así la opción terapéutica según el criterio del especialista, ya sea médico o quirúrgico. (24)

**4.4 MARCO CONCEPTUAL**

**Aborto:**Se define como la interrupción de un embarazo tras la implantación del huevo fecundado en el endometrio (Pared interna del útero) antes de que el feto haya alcanzado viabilidad, es decir, previo a que sea capaz de sobrevivir y mantener una vida extrauterina independiente. (25)

**Aborto incompleto:**Puede considerarse aborto incompleto cuando parte de estos tejidos se retienen y la mujer corre peligro de infectarse o de sufrir una hemorragia grave. (26)

**Aborto retenido:** Un aborto retenido es aquel en el que el feto muere dentro del cuerpo de la madre, pero el organismo no lo expulsa, ni la placenta ni el resto de productos propios de la gestación. (27)

**Sangrado uterino anormal:**el sangrado uterino anormal puede ser una afeccion crónica, es decir, que ha ocurrido a menudo durante por lo menos los últimos 6 meses. No obstante, tambien puede ocurrir episodios repentinos y poco comunes de sangrado anormal. Estos episodios se conocen como sangrado uterino anormal agudo. (28)

**Hiperplasia endometrial:**es un **crecimiento excesivo de las células del endometrio**, es decir, la capa superficial del útero de las mujeres, especialmente los componentes glandulares. (29)

**Legrado:**El legrado uterino, también conocido como dilatación y curetaje es una de las intervenciones diagnósticas y terapéuticas más utilizadas en ginecología y obstetricia y su práctica data de más de un siglo de antigüedad. (30)

**AMEU:**Método utilizado para la interrupción del embarazo, que consiste en la evacuación del contenido del útero mediante el uso de un aspirador manual de plástico. (31)

**Miomatosis uterina:**Los miomas son tumores benignos del músculo liso del útero (miometrio), los cuales pueden ser únicos o múltiples. Si bien la mayoría son menores de 15 centímetros, pueden tener un tamaño mayor. (32)

**Pólipos endometriales:**Los pólipos uterinos, también denominados **pólipos endometriales,**se producen porque una parte de tejido endometrial sobresale hacia la cavidad uterina. El síntoma más común es el sangrado. También pueden dificultar la consecución del embarazo. (33)

**Dilatación de cérvix:**Procedimiento clave para poder efectuar con éxito el legrado, este se realiza con dilatadores y deberá practicarse de manera cuidadosa, lenta, teniendo en cuenta la resistencia del cérvix.

**Mola hidatiforme:** Es una enfermedad trofoblástica gestacional benigna desarrollada durante el embarazo, resultado de una fecundación anómala caracterizada por una proliferación trofoblástica que hace que sea imposible el desarrollo embrionario normal. (34)

**Embarazo anembrionario:** Se produce cuando el óvulo resulta fertilizado pero, tras implantarse en el útero, se desarrolla el saco gestacional pero sin que albergue un embrión en su interior. (35)

**Legrado uterino instrumental:**Procedimiento mediante el cual se vacía el útero raspándolo con curetas (Instrumental mecánico). Se efectúa usando dilatadores mecánicos para abrir el cuello uterino y curetas de metal para raspar la pared uterina. (36)

**4.5 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variable** | **Definición** | **Tipo** | **Categorías** | **Rango** |
| **Edad** | Tiempo de vida en años de cada paciente en edad fértil teniendo en cuenta la fecha de nacimiento | Cuantitativa continua | No aplica | 14-56 |
| **Estado civil** | Clase o condición de una persona según el orden social | Cualitativa  Nominal | 1. No declara 2. Unión libre 3. Soltera 4. Casada 5. Viuda | NA |
| **Ocupación** | Actividad a la que se dedica la paciente | Cualitativa  Nominal | 1. No declara 2. Ama de casa 3. Estudiante 4. otra | NA |
| **Procedencia** | Zona geográfica del cual proviene la paciente | Cualitativa nominal categórica | Depende de los hallazgos encontrados en las historias clínicas | NA |
| **Gravidez** | Número de veces en que ha estado en embarazo | Cuantitativa Continua | Depende de los hallazgos encontrados en las historias clínicas | NA |
| **Paridad** | Número de embarazos que han alcanzado la viabilidad por vía vaginal | Cuantitativa Continua | Depende de los hallazgos encontrados en las historias clínicas | NA |
| **Cesárea** | Número de embarazos que han alcanzado la viabilidad por vía abdominal | Cuantitativa Continua | Depende de los hallazgos encontrados en las historias clínicas | NA |
| **Aborto** | Número de embarazos que no han alcanzado la viabilidad con Edad Gestacional menor a 20 semanas | Cuantitativa Continua | Depende de los hallazgos encontrados en las historias clínicas | NA |
| **Edad gestación por fecha de ultima menstruación** | Calculo desde la fecha de la última menstruación hasta el día que se le realizo el procedimiento | Cualitativa Ordinal | Depende de los hallazgos encontrados en las historias clínicas | NA |
| **Controles prenatales** | Citas control a las que acude la mujer en estado de embarazo | Cuantitativa  Ordinal | 0-9 | 0-9 |
| **Planificación familiar** | Métodos para prevenir un embarazo a futuro | Cualitativa  Nominal | Depende del dispositivo de planificación a la que se encuentre sujeta la paciente | NA |
| **Antecedentes Médicos** | Historia de antecedente de enfermedad personal crónica | Cualitativa Nominal | 1.No declara  2. Genitourinario  3. Nervioso  4. Cardiovascular | 1 – 4 |
| **Antecedentes Quirúrgicos** | Historia de Antecedente por cirugía previa | Cualitativa Nominal | 1. No declara  2. Cesárea  3. Apendicitis  4. Otro | 1 – 4 |
| **Diagnostico** | Patología por la que se sometió al legrado la paciente | Cualitativa  Nominal | 1. Aborto incompleto 2. Aborto retenido 3. Otro | NA |

**5. metodologia**

**5.1 Tipo de investigacion**

El presente es un estudio observacional descriptivo, retrospectivo, que pretende determinar las características clínicas y epidemiológicas de las pacientes sometidas a legrado por AMEU.

**5.2 POBLACION y muestra**

La población objeto del presente estudio son 506 mujeres que oscilan entre 14-56 años, sometidas a Legrado por AMEU en la Clínica Maternidad Rafael Calvo ubicada en la Ciudad de Cartagena de Indias en el Departamento de Bolívar en el período comprendido entre mayo y agosto del año 2017.

* + 1. **CRITERIOS DE INCLUSION**
* Mujeres en edad fértil
* Pacientes diagnosticadas con mola hidatiforme
* Pacientes con antecedentes de aborto incompleto espontaneo
* Pacientes con aborto retenido
* Toda paciente que requirió una evacuación manual endouterina.
* Pacientes con gravindex cualitativo positivo
* Edad gestacional no mayor de 12 semanas

**5.2.2. CRITERIOS DE EXCLUSION**

* Pacientes con antecedente de aborto incompleto o diferido con tamaño uterino mayor de 12 cm o cuello dilatado menor de 2 cm
* Paciente con aborto séptico sin tratamiento antibiótico previo
* Pacientes que no tengan registro ecográfico que demuestre la presencia de restos del producto de la concepción
* Pacientes que no tengan descripción quirúrgica, pero si cedula o historia clínica

**5.3 TECNICA DE RECOLECCION DE DATOs**

* **Fuentes Primarias**: Historias clínicas de las pacientes que se practicaron legrado por AMEU en la clínica maternidad Rafael Calvo, en el intervalo de meses desde mayo a agosto del año 2017
* **Fuentes Secundarias:** Artículos, investigaciones relacionadas con la temática abordada, revistas científica, base de datos (Clinical Key, etc.), revisiones bibliográficas y publicaciones.

**5.4 tecnica de analisis de resultados**

* **Procesamiento de la información:** Los datos recolectados serán procesados en el programa Microsoft Excel.
* **Análisis de resultados:** Se implementará a través de Microsoft Excel junto con un software llamado Epiinfo 7, el cual ayuda a la organización de datos y realización de análisis de una forma más fácil y práctica, esto con el fin de tener los datos epidemiológicos y clínicos de una forma más rápida y certera.
* **Presentacion de los resultados:** Los resultados se presentarán en documentos teóricos, gráficos y tablas.

**6. aspectos eticos**

Es necesario y conveniente desde la parte de la ética médica que antes del procedimiento del legrado por AMEU toda paciente requiera la información necesaria sobre ésta intervención a través del consentimiento informado, en donde se le explique en qué consiste el procedimiento, sus riesgos así sean mínimos y el por qué se decide escoger esa opción terapéutica.

Ahora bien, para esto se debe tener en cuenta la edad, la capacidad intelectual, madurez emocional y el estado psicológico de la paciente para que así después de leer detenidamente este documento pueda dar su consentimiento para que sea realizado el procedimiento.

Habiendo comprendido el significado del mismo y los riesgos inherentes, según disponen los artículos 15 y 16 de la ley 23 de 1981, por la cual se dictan normas en materia de ética médica, habiendo tenido oportunidad de aclarar dudas en la entrevista personal con el médico, y tomar la decisión de manera libre y voluntaria.

**7. Resultados**

Tabla 1. Características generales sociodemográficas y clínicas de la población en estudio.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | N | % |
| Edad Me (RIC) | 25 (21 - 31) |  |
| < 15 | 6 | 1.2 |
| 15-19 | 97 | 19.2 |
| 20-24 | 141 | 27.9 |
| 25-29 | 112 | 22.1 |
| 30-34 | 73 | 14.4 |
| 35-39 | 51 | 10.1 |
| 40-44 | 23 | 4.6 |
| ≥45 | 3 | 0.6 |
|  |  |  |
| RSSS |  |  |
| Subsidiado | 368 | 72.7 |
| Contributivo | 79 | 15.6 |
| Vinculado | 49 | 9.7 |
| Particular | 10 | 2.0 |
|  |  |  |
| Estado civil |  |  |
| Unión libre | 347 | 68.6 |
| ND | 81 | 16.0 |
| Separada | 48 | 9.5 |
| Casada | 26 | 5.1 |
| Soltera | 2 | 0.4 |
| Viuda | 2 | 0.4 |
|  |  |  |
| Antecedentes gineco obstétricos |  |  |
| Menarquia | 13 (12 - 14) |  |
| Vida marital | 17 (15 - 18) |  |
| Vida obstétrica | 19 (17 - 22) |  |
| G | 2 (1 - 3) |  |
| P | 1 (0 - 2) |  |
| A | 1 (0 - 1) |  |
| C | 0 (0 - 1) |  |
| Ciclos menstruales |  |  |
| Regulares | 291 | 57.5 |
| Irregulares | 132 | 26.1 |
| ND | 83 | 16.4 |
|  |  |  |
| Edad gestacional | 9.3 (7,2 – 11,4) |  |
| Controles prenatales |  |  |
| 0 | 420 | 83 |
| 1 | 62 | 12.2 |
| 2 | 17 | 3.3 |
| 3 | 5 | 1 |
| 7 | 1 | 0.2 |
| 8 | 1 | 0.2 |
|  |  |  |
| Planificación familiar |  |  |
| Si | 67 | 13.2 |
| No | 377 | 74.51 |
| ND | 62 | 12.25 |

En el periodo de estudio se revisaron 506 historias clínicas de las pacientes que fueron sometidas a legrado por AMEU, la mediana de edad de las pacientes estudiadas fue de 25 años. El 27.9% de las pacientes se encuentran en un rango de edad correspondiente a 20-24 años, seguido del 22.1% en las edades entre 25-29 años, y ocupando el tercer lugar en porcentaje de 19.2%, el intervalo de edad de 15-19 años.

Teniendo en cuenta el régimen al que pertenecen las pacientes, tenemos que el 72.7% corresponde al régimen subsidiado, seguido en un 15.6% al régimen contributivo.

En nuestra población de estudio se evidenció que el 68.6% de las pacientes viven en unión libre, seguido de un 16.0% aquellas que no declararon su estado civil, y por último se encuentran las mujeres separadas que corresponden un 9.5%. (Tabla 1)

En lo que respecta al lugar de residencia, inicialmente teniendo en cuenta los departamentos de Colombia, se evidenció que geográficamente el 95% de la población estudiada pertenece al departamento de Bolívar, el 0.1% hace referencia a otros departamentos y el 4.7% representa a aquellas pacientes cuyo lugar de residencia no fue determinado. (Fig. 1). Con respecto al departamento de Bolívar, la ciudad de Cartagena representa el 82.2% de la misma, seguido de Arjona y María la baja que corresponden el 3.2%, y por último Turbaco con un 3.1%. (Ver anexos Fig. 2).

Introduciéndonos en la ciudad de Cartagena, tenemos que esta se divide en 3 localidades (localidad 1 Histórica y del Caribe Norte, localidad 2 de la Virgen y Turística, y localidad 3 Industrial y de la Bahía), estas localidades a su vez se subdividen en urbana y rural.

Dentro de la población en estudio, la zona urbana de la localidad 1 de la ciudad de Cartagena corresponde al 96.1% de esta, donde el barrio más frecuente habitado por las pacientes es San Francisco con un total de 7 personas correspondiente al 7%, seguido de Paraguay Junín con 6 personas que equivalen un 6% y en tercer lugar se encuentran Bruselas, Paseo Bolívar y Nuevo Bosque con 5 personas que corresponden un 5% del total de la zona urbana de la localidad 1. (Ver anexos Fig. 3)

La zona rural de la localidad 1 corresponde al 3.8% de la misma, en la cual el lugar de procedencia más frecuente por las pacientes en estudio fue las Islas del Rosario con un total de 2 personas lo que equivale al 50% del total en esta zona. (Ver anexos Fig. 4)

La zona urbana de la localidad 2, corresponde al 85.6%, siendo el barrio Olaya Herrera el más frecuente residido por las pacientes estudiadas con un porcentaje del 25,16%, seguido del Pozón y la Esperanza con un total de personas habitantes de 33 y 15, con porcentajes de 21,29% y 9,6% respectivamente. (Ver anexos Fig. 5)

La zona rural de la localidad 2, representa el 14.3%, cuya zona rural más frecuente por las pacientes fue Bicentenario con un total de 6 personas lo que equivale al 26,6%, seguido de Bayunca con un 15.38% correspondiente a 4 personas, y por último Pontezuela y la Boquilla con un 11.53% lo que equivale a 3 personas residentes en estas. (Ver anexos Fig.6)

Con respecto a la localidad 3, el 90.9% hacen parte de la zona urbana, siendo el barrio más frecuente Nelson Mandela con un total de 17 mujeres residentes en este con un porcentaje de 16,83%, seguido de San Fernando con un 12,87% correspondiente a 13 personas. (Ver anexos Fig.7)

En la zona rural de la localidad 3, el 9% de la población pertenece a este, siendo Pasacaballos el lugar más habitado por la población en esta zona con un total de 9 personas lo que equivale a un 90%. (Ver anexos Fig. 8)

En resumen, se evidenció que la principal procedencia de estas pacientes fue de la localidad 2 con un 45.7%, localidad 3 con 28.0% y la localidad 1 con un 26.%. (Ver anexos Fig. 9)

Con respecto a la ocupación, la mayoría de pacientes son ama de casa representado en un 35.0%, seguido del 16.4% que no declararon ocupación y con un 4.3% aquellas pacientes que son estudiantes. (Ver anexos Fig. 10)

Teniendo en cuenta los antecedentes ginecoobstetricos de nuestra muestra poblacional, se evidenció que la menarquia en las pacientes tuvo una mediana de 13 años de edad (12-14), vida marital una mediana de 17 años (15-18), y el inicio de vida obstétrica con una mediana de 19 años (17-22). (Tabla 1)

Con respecto a la ficha ginecobstetrica, se evidenció que grávida tuvo una mediana de 2 (1-3), partos una mediana de 1 (0-2), abortos una mediana de 1 (0-1) y cesáreas una mediana de 0 (0-1). (Tabla 1)

Otro de los antecedentes ginecoobstetricos es el ciclo menstrual, donde se demostró que en el 57.5% de las mujeres presentan ciclos regulares, el 26.1% ciclos irregulares, y, por último, el 16.4% no declara información sobre esta. (Tabla 1)

Dentro del grupo poblacional en estudio con respecto a la edad gestacional por FUM se demostró que la mediana de la población fue 9.3 semanas de gestación (7.2-11.4) (Tabla 1)

Se demostró de la población en estudio, que el 83% corresponde a aquellas pacientes, las cuales no asistieron a ningún control prenatal, seguido del 12.2% que equivale a las mujeres que asistieron a 1 solo control y el 3.3% corresponde a aquellas que asistieron a 2 controles. (Tabla 1)

Con respecto a la planificación familiar el 74.51% de las pacientes estudiadas no utilizan ningún método de planificación, seguido de un 13.2% correspondiente a aquellas mujeres que sí utilizan algún método de planificación familiar, y por último con un 12.25% aquellas a las que no se le encontraron datos descritos en la historia clínica. (Tabla 1)

Por otro lado, y teniendo en cuenta los antecedentes médicos,se demostró que la mayoría de las pacientes no presentaron ningún antecedente médico evidenciado en un porcentaje del 89.9%, seguido en el 2.7% aquellas con afección del sistema genitourinario y en menor proporción con 1.7% aquellas que tienen alteración a nivel del sistema nervioso. (Ver anexos Fig. 11)

Mientras que en lo que respecta a los antecedentes quirúrgicos, el 74.1% de las pacientes no tienen ningún antecedente descrito, el 21.1% de ellas presentan como antecedente la realización de cesárea. (Ver anexos Fig. 12)

Con respecto a los diagnósticos de las pacientes por las cuales fueron sometidas a legrado por AMEU, se evidenció como la principal causa el aborto incompleto en 370 pacientes que equivale al 73,1%, seguido de aborto retenido con un total de 119 pacientes que corresponde un 23,52%, y en tercer lugar de frecuencia se evidenció la hemorragia uterina anormal presente en 4 pacientes lo que equivale un 0.79%. (Ver anexos Fig. 13)

**8. conclusiones**

En conclusión, durante el periodo comprendido entre mayo y agosto del año 2017 en la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo de Cartagena, Colombia se encontró que:

* El diagnóstico y la causa más frecuente por las que se realizó el procedimiento de legrado por AMEU en las pacientes estudiadas fue el aborto incompleto.
* El aborto incompleto se presentó más en las pacientes del régimen subsidiado.
* Las pacientes que no asistieron a controles prenatales se asociaron con más frecuencia a la realización de legrado por AMEU.
* En la zona urbana de Cartagena, el barrio que más se le practicó AMEU en la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo de Cartagena en el periodo entre mayo y agosto del 2017 fue Olaya herrera.
* De las pacientes con aborto que tenían antecedentes quirúrgicos, el que más se relacionó con aborto incompleto fue la cesárea
* En la población general, se evidenció que las pacientes con vida obstétrica a los 19 años y vida marital a los 17 años, fue a las que más se les practico AMEU en el periodo estudiado.
* La mayoría de las pacientes a las que se les practicó el procedimiento, son adultas cuyo rango de edad más frecuente va desde los 20-24 años.
* La mayoría de la población en estudio se presenta en unión libre como estado civil
* Las pacientes sometidas a legrado por AMEU son en su mayoría amas de casa.

**9. recomendaciones**

* La información obtenida en nuestro estudio fue con base a las historias clínicas proporcionadas por la ESE Clínica maternidad Rafael Calvo, muchas de estas deficientes en algunos datos no descritos en el documento médico, por lo que se recomienda concientizar al personal de la salud en el adecuado registro de la información en las historias clínicas.
* A través de la promoción y prevención de la salud se recomienda realizar talleres acerca de salud sexual y reproductiva en los sectores que con más frecuencia residen las pacientes sometidas al procedimiento, para generar así un impacto positivo en este problema de salud pública que sigue afectando a la Ciudad.
* Si bien la metodología utilizada en nuestro estudio nos permitió alcanzar los objetivos, se recomienda seguir realizando estudios posteriores acerca de esta temática para hacer un seguimiento del uso de AMEU en la institución ya antes mencionada y en que pacientes se les practica.
* En las pacientes embarazadas se recomienda hacer mucho énfasis en la importancia de asistir a los controles prenatales, para reducir las posibles complicaciones que puede generar un embarazo mal controlado, llevando como última instancia al aborto.

**10. bibliografia**

1. Méndez R, Salcedo F, Monsalve R. Aspiración Manual Endouterina. Revista Ciencias Biomédicas, Guía de Manejo y Protocolos. Pags:2215-7840, enero - junio 2014
2. [Aborto sin riesgos: guía técnica y de políticas para sistemas de salud](http://www.who.int/entity/reproductivehealth/publications/unsafe_abortion/9789241548434/es/index.html). OMS. 2da Edición, Págs. 123. 2012
3. Cárdenas J. Grosor endometrial previo a legrado por ameu como predictor de reingreso en el siguiente mes, en pacientes con aborto incompleto en la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo de Cartagena, Colombia. Departamento de investigaciones, Cap. 1:39. 2016
4. Hernández D. Satisfacción de los servicios de urgencias de las pacientes sometidas a legrado por ameu en la Clínica Maternidad Rafael Calvo. Clínica Maternidad Rafael Calvo, Cap. 1:20. 2013
5. Rodríguez M, Simancas W, Guerra C, Alvis N, Tolosa J. Medical abortion and manual vacuum aspiration for legal abortion protect women’s health and reduce costs to the health system: findings from Colombia. Reproductive health matters, Cap. 9. 2015
6. Constitución Política de Colombia, título ii, de los derechos, las garantías y los deberes, Capitulo 1, de los derechos fundamentales, Articulo 11. Colombia. 1991.
7. Código Penal Colombiano, ley 599 de 2000, libro segundo- parte especial, de los delitos en particular, titulo 1. delitos contra la vida y la integridad personal, Capitulo cuarto, del aborto, Articulo 122. Colombia. 24 de julio. 2000.
8. Código Penal Colombiano, ley 599 de 2000, libro segundo- parte especial, de los delitos en particular, titulo 1. delitos contra la vida y la integridad personal, Capitulo cuarto, del aborto, articulo 122. sentencia c-355. Corte Constitucional de Colombia.
9. Ipas [Internet] Aspiración manual endouterina. [Actualizado el 6 de enero de 2011, Citado el 18 de noviembre del 2018]. Disponible en: www.ipas.org/library/faqs/manual\_ vacuum\_aspiration\_ \_frequently\_ asked\_questions.aspx?ht
10. Gutiérrez M, Guevara E. Controversias en el tratamiento del aborto incompleto. Ameu vs Misoprostol
11. Méndez R. Protocolo (ameu). ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo
12. Zommere I, Umaru A. Should manual vacuum aspiration for miscarriage be the preferred option over a surgical evacuation. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, Cap. 206:1. 2016
13. De Piñeres T, Baumb S, Grossman D. Acceptability and clinical outcomes of first- and second trimester surgical abortion by suction aspiration in colombia. Elseiver, Cap. 90:7. 5 may 2014.
14. Baikpour M, Hurd W. Hysteroscopic endometrial polypectomy with manual vacuum aspiration compared to mechanical morcellation.
15. Tuggy M, García J. Uterine aspiration. Clinicalkey. Consultado 02 de octubre de 2018.
16. [Suarez A. Emilio](http://pesquisa.bvsalud.org/ses/?lang=pt&q=au:%22Suarez%20Rinc%C3%B3n,%20Angel%20Emilio%22); [Arévalo I](http://pesquisa.bvsalud.org/ses/?lang=pt&q=au:%22Ar%C3%A9valo%20Lagunas,%20Ignaci%C3%B3%22). [Cerpa M.](http://pesquisa.bvsalud.org/ses/?lang=pt&q=au:%22Cerpa%20Batres,%20Mar%C3%ADa%20Guadalupe%22) Díaz M. [Ginecol obstet mex](http://portal.revistas.bvs.br/transf.php?xsl=xsl/titles.xsl&xml=http://catserver.bireme.br/cgi-bin/wxis1660.exe/?IsisScript=../cgi-bin/catrevistas/catrevistas.xis|database_name=TITLES|list_type=title|cat_name=ALL|from=1|count=50&lang=pt&comefrom=home&home=false&task=show_magazines&request_made_adv_search=false&lang=pt&show_adv_search=false&help_file=/help_pt.htm&connector=ET&search_exp=Ginecol%20Obstet%20Mex); Cap. 68(1): 1-6 enero 2000.
17. Álvarez Goris, et al. Análisis comparativo de complicaciones agudas posquirúrgicas entre legrado y la aspiración manual endouterina en el aborto guiados por ultrasonido intraoperatorio vs. técnica habitual a ciegas. Clin Invest Gin Obst. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gine.2016.04.002>
18. Modotte WP, Modotti CC, Marcelino MY, Frei F, Paes JTR, Dias DS, Bueloni-dias FN. Ultrasound guided uterine vacuum aspiration - retrospective study. Journal of minimally invasive gynecology, Cap. 20:1. 2013
19. Tuggy M, Garcia J, uterine aspiration, Clinicalkey. Consultado 02 de octubre de 2018
20. Baggish M. Atlas o pelvic anatomy and gynecologic surgery. Dilatation and curettage. Elsevier, España 11:205-212. 2016
21. Baikpour M, Hurd WW. Durham NC. Endometrial polypectomy with manual vacuum aspiration compared to hysteroscopic morcellation. journal of minimally invasive gynecology, Cap. 25:1. 2018
22. Yancey J. Dilation and curettage with suction. Medscape, 08 Agosto 08 2016
23. Profamilia [Internet] Bogotá. Aborto. Disponible en [https://profamilia.org.co/preguntas yrespuestas/aborto/?id=2](https://profamilia.org.co/preguntas%20yrespuestas/aborto/?id=2).
24. Aborto: una responsabilidad profesional de los obstetras y los ginecólogos organización mundial de la salud, Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia. OMS. 1997.

Berro C, López A. entre el alivio y el dolor, mujeres, aborto voluntario y subjetividad. Ediciones Trilce.

Tapia R. El manual de salud pública. Ediciones Intersistemas, 3ra Edición

Todopapás [internet]. Madrid: Todopapás; [actualizado 2018; citado 13 nov 2018]. disponible en: https://www.todopapas.com/embarazo/interrupcion-embarazo/causas-aborto-retenido-6534

The American College of Obstetricians and Gynecologistis. [internet]. washington; [citado 13 nov 2018]. disponible en: https://www.acog.org/patients/search-patient-education-pamphlets-spanish/files/sangrado-uterino-anormal

Mater. Reproducción asistida [internet]. Murcia: Mater. Reproducción asistida; [citado 13 nov 2018]. disponible en: https://www.centromater.es/hiperplasia-endometrial

Cabero S. Operatoria obstétrica. Editorial medica panamericana

Tapia R. El manual de salud pública. Ediciones Intersistemas, 3ra Edición

Clínica Vespucio [Internet]. España: Clínica Vespucio; [citado 15 nov 2018]. disponible en: http://www.clinicavespucio.cl/mujer/miomatosis-uterina/

Reproducción asistida ORG [Internet]. [Actualizado 17 nov 2018, Citado el 18 nov 2018]. Disponible en:<https://www.reproduccionasistida.org/polipos-uterinos/#definicion-y-causas>

1. Orpha [internet]. Argentina: Orpha; [Citado 15 nov 2018]. Disponible en:https://www.orpha.net/consor/cgi-bin/oc\_exp.php?lng=es&expert=99927

Sanitas [Internet]. EEUU: Sanitas; [Actualizado 21 jun 2018, Citado 15 nov 2018]. Disponible en: <https://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/embarazo-maternidad/mi-embarazo/embarazo-anembrionario.html>

Berro E, López A. entre el alivio y el dolor, mujeres, aborto voluntario y subjetividad. Ediciones Trilce.

**11. anexos**

**11.1 Graficas**

Figura 1. Departamentos de Colombia

4,7%

0,1%

95%

Figura 2. Departamento de Bolívar

82,2%

3,1%

3,2%

3,2%

Figura 3. Zona Urbana – Localidad 1

5%

5%

5%

6%

7%

Figura 4. Zona Rural – Localidad 1

25%

25%

50%

Figura 5. Zona Urbana – Localidad 2

25,16%

9,6%

21,29%

Figura 6. Zona Rural – Localidad 2

26,6%

15,38%

Figura 7. Zona Urbana – Localidad 3

11,53%

11,53%

11,53%

12,87%

13

16,83%

17

Figura 8. Zona Rural – Localidad 3 }}}

Figura 7. Zona Urbana – Localidad 3

12,87%

13

16,83%

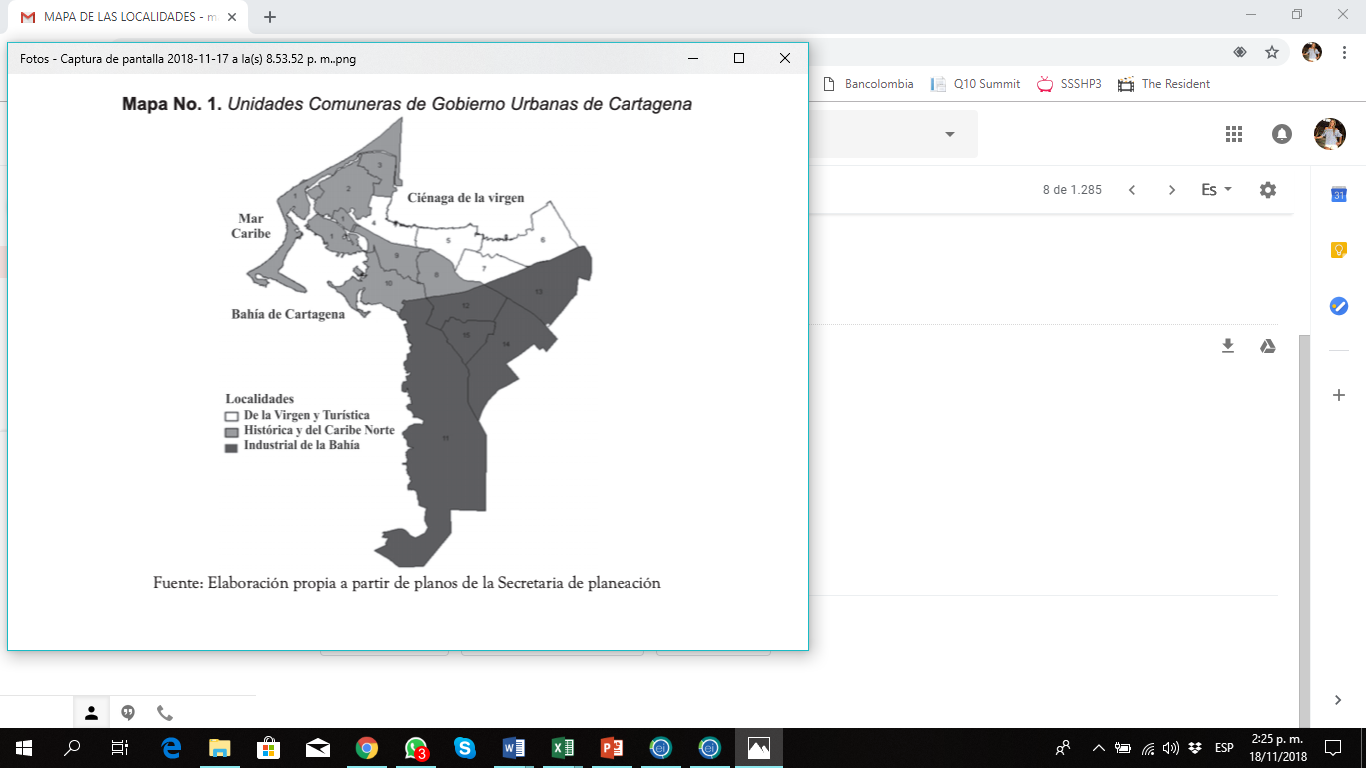
17

Figura 8. Zona Rural – Localidad 3

10%

90%

Figura 9. Localidades de Cartagena



2

1

3

111

28%

181

45,7%

103

26%

Figura 10. Ocupación

Figura 11. Antecedentes Médicos

Figura 12. Antecedentes Quirúrgicos

0.2%

0.2%

0.4%

73.6%

0.2%

0.2%

0.6%

0.2%

0.6%

0.2%

0.2%

0.2%

0.2%

0.6%

0.2%

21%

0.2%

0.2%

0.78%

Figura 13. Diagnósticos

**11. 2 Cronograma**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | II SEMESTRE 2017 | | | |
| **ACTIVIDADES** | **Días** |
| **AGOSTO** | **SEPTIEMBRE** | **OCTUBRE** |
| Revisión de tema | 15,16,17 |  |  |  |
| Diseño marco teórico | 18,19,27,28 |  |  |  |
| Elaboración de marco teórico | 19,27,28,3 |  |  |  |
| Elaboración de objetos | 4,10 |  |  |  |
| Elaboración de justificación | 3,4,10,11 |  |  |  |
| Diseño de la metodología | 27,28,3,4 |  |  |  |
| Revisión del proyecto | 16, 24,11 |  |  |  |

**11.3 presupuesto**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rubros** | **Fuentes** | | | | **Total** |
| **Universidad de Cartagena** | | **Otras Instituciones** | |
| **Efectivo** | **Especie** | **Efectivo** | **Especie** |
| **Personal** | **0** | **0** | **520.000** | **0** | **520.000** |
| **Equipos** | **0** | **0** | **180.000** | **0** | **180.000** |
| **Software** | **0** | **0** | **220.000** | **0** | **220.000** |
| **Materiales y Suministros** | **0** | **0** | **120.000** | **0** | **120.000** |
| **Salidas de Campo** | **0** | **0** | **350.000** | **0** | **350.000** |
| **Material Bibliográfico** | **0** | **0** | **190.000** | **0** | **190.000** |
| **Publicaciones y Registros de Propiedad Industrial o Intelectual** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| **Servicios Técnicos** | **0** | **0** | **250.000** | **0** | **250.000** |
| **Viajes** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| **Mantenimiento** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| **Total** | **0** | **0** | **1.830.000** | **0** | **1.830.000** |