



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA
HOSPITAL GENERAL DR DOMINGO LUCIANI
HOSPITAL MATERNO INFANTIL JOSÉ GREGORIO HERNÁNDEZ

**ASPIRACIÓN MANUAL ENDOUTERINA Y LEGRADO UTERINO
INSTRUMENTAL EN LA ATENCIÓN A MUJERES EN SITUACIÓN DE
ABORTO**

Trabajo Especial de Grado que se presenta para optar al título de
Especialista en Obstetricia y Ginecología

Caracas enero 2021



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA
HOSPITAL GENERAL DR DOMINGO LUCIANI
HOSPITAL MATERNO INFANTIL JOSÉ GREGORIO HERNÁNDEZ

**ASPIRACIÓN MANUAL ENDOUTERINA Y LEGRADO UTERINO
INSTRUMENTAL EN LA ATENCIÓN A MUJERES EN SITUACIÓN DE
ABORTO**

Trabajo Especial de Grado que se presenta para optar al título de
Especialista en Obstetricia y Ginecología

Ana Castillo Campero

Tutora: Clara Monroy

Caracas enero 2021



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



VEREDICTO

Quienes suscriben, miembros del jurado designado por el Consejo de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, para examinar el **Trabajo Especial de Grado** presentado por: **ANA CAROLINA CASTILLO CAMPERO**, Cédula de identidad N° 19.956.812, bajo **EL TÍTULO "ASPIRACIÓN MANUAL ENDOUTERINA Y LEGRADO UTERINO INSTRUMENTAL EN LA ATENCIÓN A MUJERES EN SITUACIÓN DE ABORTO"**, a fin de cumplir con el requisito legal para optar al grado académico de: **ESPECIALISTA EN OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA – HDL** dejan constancia de lo siguiente:

- 1.- Leído como fue dicho trabajo por cada uno de los miembros del jurado, se fijó el día 22 de enero del 2021 a las 11:00am, para que la autora lo defendiera en forma pública, lo que esta hizo en el Hospital materno Infantil "Dr. José Gregorio Hernández" IVSS – Acarigua-Edo. Portuguesa, mediante un resumen oral de su contenido, luego de lo cual respondió satisfactoriamente a las preguntas que le fueron formuladas por el jurado, todo ello conforme con lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado.
- 2.- Finalizada la defensa del trabajo, el jurado decidió **APROBARLO**, por considerar, sin hacerse solidario con la ideas expuestas por la autora, que se ajusta a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

En fe de lo cual se levanta la presente ACTA, a los 22 días de enero del 2021, conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado, actuó como Coordinadora del jurado Clara Monroy.

Ingrid Moro / C.I. 13.352.968
Hospital Materno Infantil - Acarigua

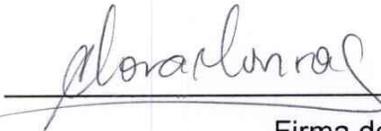
Pedro Escalona/ C.I. 7.464.061
Hospital Materno Infantil – Acarigua

Clara Monroy / C.I. 14.917.775
Hospital Materno Infantil - Acarigua
Tutor

dv/29-11-2021

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR
PARA LA ENTREGA DEL TRABAJO ACADÉMICO
EN FORMATO IMPRESO Y FORMATO DIGITAL

Yo, **CLARA MONROY** portador de la Cédula de identidad N° 14.917.775, tutor del trabajo: **ASPIRACIÓN MANUAL ENDOUTERINA Y LEGRADO UTERINO INSTRUMENTAL EN LA ATENCIÓN A MUJERES EN SITUACIÓN DE ABORTO**, realizado por la estudiante **ANA CASTILLO**, titular de la Cedula de Identidad N° 19.956.812 Certifico que este trabajo es la **versión definitiva**. Se incluyó las observaciones y modificaciones indicadas por el jurado evaluador. La versión digital coincide exactamente con la impresa.


Firma del Profesor

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
SISTEMA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA, HUMANÍSTICA Y TECNOLOGÍA
(SICHT)**

AUTORIZACIÓN PARA LA DIFUSIÓN ELECTRONICA DE LOS TRABAJOS DE LICENCIATURA, TRABAJO ESPECIAL DE GRADO, TRABAJO DE GRADO Y TESIS DOCTORAL DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA.

Yo **ANA C CASTILLO CAMPERO**, autor del trabajo **ASPIRACIÓN MANUAL ENDOUTERINA Y LEGRADO UTERINO INSTRUMENTAL EN LA ATENCIÓN A MUJERES EN SITUACIÓN DE ABORTO** Presentado para optar: al título de especialista en ginecología y obstetricia.

Autorizo a la Universidad Central de Venezuela, a difundir la versión electrónica de este trabajo, a través de los servicios de información que ofrece la Institución, sólo con fines de académicos y de investigación, de acuerdo a lo previsto en la Ley sobre Derecho de Autor, Artículo 18, 23 y 42 (Gaceta Oficial N° 4.638 Extraordinaria, 01-10-1993).

X	<i>Si autorizo</i>
	<i>Autorizo después de 1 año</i>
	<i>No autorizo</i>
	<i>Autorizo difundir solo algunas partes del trabajo</i>

Indique:

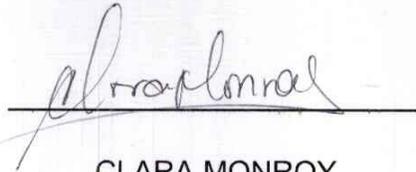
Firma autor

C.I: 19.956.812

e-mail: caburexi@gmail.com

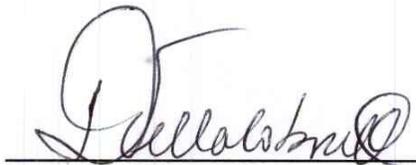
En Caracas 22 días del mes de enero de 2021

Nota: En caso de no autorizarse la Escuela o Comisión de Estudios de Postgrado, publicará: la referencia bibliográfica, tabla de contenido (índice) y un resumen descriptivo, palabras clave y se indicará que el autor decidió no autorizar el acceso



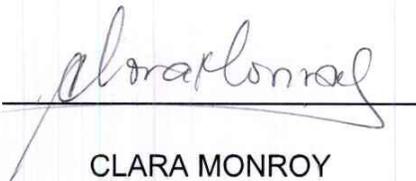
CLARA MONROY

Tutora



DANIEL VILLALOBOS

Director del Programa de Especialización en Obstetricia y Ginecología



CLARA MONROY

Coordinadora del Programa de Especialización en Obstetricia y Ginecología

INDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	4
INTRODUCCIÓN	5
MÉTODOS	18
RESULTADOS	21
DISCUSIÓN	26
REFERENCIAS	29
ANEXOS	30

ASPIRACIÓN MANUAL ENDOUTERINA Y LEGRADO UTERINO INSTRUMENTAL EN LA ATENCIÓN A MUJERES EN SITUACIÓN DE ABORTO

Ana Castillo Campero, C.I. 19956812. Sexo: femenino, E-mail: caburexi@gmail.com. Telf: 04121644833. Dirección: Hospital Materno Infantil

Dr. José Gregorio Hernández. Acarigua.

Tutor: Clara Monroy, C.I.14.917.775 Sexo: Femenino, E-mail: claramonroy@gmail.com. Telf: 0416-6763433 Hospital Materno Infantil Dr.

José Gregorio Hernández. Acarigua. Especialista en Ginecología y Obstetricia

RESUMEN

En el presente trabajo, se delimitó como objetivo describir la eficacia en el manejo de pacientes con aborto a través de la técnica de aspiración manual endouterina frente al legrado uterino en el Hospital Materno Infantil Dr. José Gregorio Hernández en un periodo comprendido de enero 2020 hasta junio 2020. Fue una investigación analítica de corte transversal y prospectiva. La muestra estuvo conformada de manera intencional, no aleatoria, separadas en dos grupos (A y B) de 25 pacientes cada uno, a las cuales se les aplicó la técnica de AMEU o la técnica de legrado, según los criterios de inclusión; con la técnica AMEU en el 96% de las pacientes tratadas se obtuvo una eliminación satisfactoria de restos ovulares, en comparación a un 88 % de éxito una vez que se aplicó en legrado uterino. Las únicas complicaciones presentadas fueron la retención de los restos ovulares en ambos grupos, 4% para Ameu y 12 % para legrado uterino. Las pérdidas hemáticas tras la aplicación de aspiración manual endouterina y tras la aplicación de legrado uterino en pacientes con aborto se promedió en el caso de AMEU en 138,4 ml y en el caso del legrado con 131,8 ml. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre uno y otro grupo.

Palabras clave: aspiración manual endouterina, ipas, legrado, aborto.

ENDOUTERINE MANUAL ASPIRATION AND INSTRUMENTAL UTERINE LEGACY IN THE CARE OF WOMEN IN SITUATION OF ABORTION

SUMMARY

In the present work, the objective was defined to describe the efficacy in the management of patients with abortion through the technique of manual vacuum aspiration in the face of uterine curettage at the Dr. José Gregorio Hernández Maternal and Child Hospital in a period from January 2020 to June 2020. It was a prospective, cross-sectional analytical investigation. The sample was made up intentionally, not randomly, separated into two groups (A and B) of 25 patients each, to which the MVA technique or the curettage technique was applied, according to the inclusion criteria; With the MVA technique in 96% of the treated patients, a satisfactory elimination of ovular remains was obtained, compared to 88% of success once it was applied in uterine curettage. The only complications presented were the retention of the ovular remains in both groups, 4% for MVA and 12% for uterine curettage. Blood losses after the application of manual vacuum aspiration and after the application of uterine curettage in abortion patients averaged 138.4 ml in the case of MVA and 131.8 ml in the case of curettage. No statistically significant differences were observed between one group and the other.

Key words: manual vacuum aspiration, ipas, curettage, abortion.

INTRODUCCIÓN

El aborto es la interrupción del embarazo considerada hasta las 22 semanas de gestación, con un peso inferior a 500 gr. Según la Organización Mundial de la Salud ⁽¹⁾, el aborto es un problema social y de salud pública que se incrementa cada vez más, estimándose que ocurren aproximadamente 600.000 muertes maternas cada año, de las cuales el 90% de estas ocurren en los países subdesarrollados, siendo el aborto practicado en forma insegura la causa más frecuente de morbilidad materna.

Para la resolución definitiva de los abortos en términos de seguridad para las pacientes, según Mahomed y Healy ⁽²⁾ la aspiración manual endouterina (AMEU) es una técnica segura, clínicamente efectiva, rápida, con menor pérdida de sangre y menos dolorosa que el legrado uterino instrumental (LUI). La AMEU se asocia ⁽³⁾ con niveles más bajos de complicaciones, como la perforación uterina, el sangrado excesivo, la infección pélvica y las lesiones cervicales que se presentan con el legrado tradicional.

La OMS ⁽¹⁾ expresa especial preocupación por el aborto incompleto, ya que puede provocar complicaciones que si no se tratan a tiempo y de manera profesional pueden llegar a causar la muerte de la paciente. Las principales causas de complicaciones del aborto incompleto pueden ser el shock hipovolémico y las infecciones, lo cual aumenta el riesgo de muerte materna hasta en un 60% de los casos, en algunos países.

Es importante, el desarrollo de estudios que caractericen o analicen la disminución de ese riesgo a través de la técnica terapéutica que se emplee, pues de ella dependerá en algunas ocasiones la estancia hospitalaria de las pacientes y hasta las complicaciones que se deriven de su uso.

El legrado uterino instrumental ha demostrado ser una técnica útil en el manejo del aborto ⁽⁴⁾, sin embargo, su utilización no ha estado exenta de complicaciones como la perforación y la infección post-legrado. En ese

sentido el manejo de procedimientos menos traumáticos como el AMEU ha cobrado mucho auge en el mundo, debido a su versatilidad.

A luz de estos elementos, se ha propuesto realizar en el Hospital Materno Infantil Dr. José Gregorio Hernández una investigación cuyo propósito esté orientado a describir la eficacia en el manejo de pacientes con aborto a través de la técnica de aspiración manual endouterina frente al legrado uterino.

Para lo cual, se planteó un diseño comparativo desde el punto de vista de las complicaciones que puedan presentar las pacientes, el volumen de pérdidas hemáticas, y la presencia de restos ovulares tras la aplicación de cada uno de los procedimientos que se analizaron.

Planteamiento y delimitación del problema en estudio

El aborto es un problema social que cada vez va aumentando, estimándose que al año ocurren aproximadamente 600.000 muertes maternas en el mundo, de las cuales el 90% se presentan en países subdesarrollados en donde existe escaso acceso a los servicios de salud según Organización Mundial de Salud ⁽⁵⁾.

El aborto realizado en condiciones de riesgo representa un grave problema de salud pública en los países en desarrollo ⁽⁶⁾. Según el Ministerio del poder popular para la Salud en Venezuela ⁽⁷⁾ se presentaron 150 433 abortos el año 2016. Se presentan más de 400 abortos al día de los cuales el 62% son mujeres menores de 30 años y de este porcentaje un 14% son menores de 20 años.

Para el sistema de salud las pacientes que cursan con abortos representan una emergencia médica y, en muchos casos es una condición de riesgo que pone en peligro la vida de las mismas. Afecta particularmente a las mujeres

que, por su condición socio-económica, tiene dificultad de acceder a atención médica calificada.

Estas cifras señalan la importancia de mejorar el acceso a servicios de interrupción legal del embarazo, especialmente en etapas tempranas de la gestación, así como de mejorar la calidad y eficiencia de los servicios de atención. El conocimiento sobre la eficacia de la aspiración manual endouterina (AMEU) y del legrado uterino instrumental (LUI) puede contribuir con la necesidad urgente de desarrollar mecanismos a nivel local y nacional que prefiguren una estrategia integral para abordar el problema.

En el caso particular del AMEU algunas literaturas ^(8, 9) refieren que posee una tasa de complicación/riesgo menor que el LUI y que en términos económicos es mucho menos costoso lo que obliga a realizar investigaciones a nivel local o nacional para demostrar o rebatir este hecho

El Hospital Materno infantil Dr. José Gregorio Hernández no está exento de esta problemática en tal sentido ¿cómo fue la eficacia en el manejo de pacientes con aborto a través de la técnica de aspiración manual endouterina frente al legrado uterino instrumental? ¿Qué técnica presentó en mayor proporción, restos ovulares tras su aplicación? ¿En cuál de ellas se observaron más complicaciones? ¿En cuál de ellas se obtuvieron menores o mayores pérdidas hemáticas?

Respecto a la delimitación, desde el punto de vista geográfico, la investigación estuvo ubicada en el área de emergencia obstétrica del Hospital Materno Infantil “Dr. José Gregorio Hernández” de Acarigua estado Portuguesa.

De igual forma, desde el punto de vista temporal, la investigación se desarrolló durante el periodo enero 2020-junio 2020.

Justificación de la investigación

Se conoce que las frecuencias de aborto en el mundo tienen un comportamiento en ascenso representando un problema de salud pública.

Desde el punto de vista del conocimiento, es importante determinar qué medida terapéutica representa menores complicaciones y menor costo para su aplicación, lo cual puede contribuir a elevar la calidad y el acceso de servicios de salud acordes a las necesidades actuales del país.

Desde una perspectiva metodológica, la presente investigación servirá de referencia para futuros estudios correspondientes a los tipos de legrado y sus características, es importante señalar que no existe referencia de investigaciones similares (por lo menos no publicadas) en el servicio de obstetricia del Hospital Materno Infantil “Dr. José Gregorio Hernández” de Acarigua, estado Portuguesa.

Desde el punto de vista social, este estudio podría brindar herramientas teóricas que estimulen la implementación de técnicas menos traumáticas, menos costosas y más eficaces en el tratamiento del aborto, lo cual permitiría elevar la calidad de vida de las pacientes que acuden al centro asistencial.

Antecedentes

En relación con la literatura biomédica que ha asumido como investigaciones elementos similares al tema a investigar es pertinente citar el trabajo de Álvarez, et al ⁽¹⁰⁾ publicado en 2018 titulado “Análisis comparativo de complicaciones agudas posquirúrgicas entre legrado y la aspiración manual endouterina en el aborto guiados por ultrasonido intraoperatorio vs. Técnica habitual” realizaron un muestreo censal (pacientes que acudieron al servicio de noviembre del 2003 a julio del 2016 a quienes se les realizó legrado uterino o aspiración manual endouterina con y sin guía ultrasonográfica transoperatoria); tamaño de la muestra: 221 pacientes. Se formaron 2 grupos por conveniencia según la intervención realizada (con y sin ultrasonido):

grupo 1 (50 pacientes) y grupo 2 (174 pacientes). Se registró: edad, semanas de gestación, procedimiento realizado, indicación del procedimiento y complicaciones (perforación, sangrado, infección o dolor). Con estos datos se construyeron bases de datos multivariadas para evaluar y analizar la tendencia; con las variables cuantitativas se efectuaron pruebas de estadística descriptiva; con los datos cualitativos se realizaron histogramas comparativos y la prueba de chi cuadrada para evaluar si existía o no diferencia significativa entre los grupos con significación para $p \leq 0,05$.

Concluyeron que no se encontró diferencia significativa para perforación e infección, pero sí hubo diferencia significativa ($p \leq 0,05$) de sangrado entre los grupos, con una incidencia de 2,38% (grupo 1) y de 16,75% (grupo 2).

Por otra parte Soto ⁽¹¹⁾ en un estudio titulado “complicaciones más frecuentes de la aspiración manual endouterina en el tratamiento del aborto incompleto del primer trimestre comparado con el legrado uterino instrumentado en el hospital general de Ecatepec “Dr. José María Rodríguez”. Diciembre 2015 a mayo 2016” el cual fue un estudio retrospectivo descriptivo, observacional, diseñado para describir las complicaciones más frecuentes en el tratamiento quirúrgico del manejo del aborto incompleto del primer trimestre. El tamaño de la muestra fue de 131 pacientes, de los cuales se observó la frecuencia en que se realizó cada tipo de procedimiento quirúrgico y sus complicaciones.

Soto obtuvo como resultado que al dividir la muestra en dos grupos, en el 49% de los casos se realizó AMEU, en el 51% se realizó LUI, presentando una sola complicación en el grupo de AMEU siendo esta la hemorragia, comparada con el grupo de LUI se registraron 5 casos de hemorragia, una punción accidental de duramadre y una muerte por Trombo embolismo pulmonar 4 días posteriores a su egreso. Concluyó que el AMEU y el LUI son dos métodos empleados para el manejo del aborto incompleto, igual de efectivos para la evacuación uterina, pero con ventajas para el AMEU como

poder realizarse con anestesia local, menor número de complicaciones, menos pérdida de sangre, estancia hospitalaria más corta y menor necesidad de anestésicos, por lo que este método de aspiración endouterina es el de primera elección en tratamiento quirúrgico del aborto incompleto del primer trimestre.

Cardenas ⁽¹²⁾ en Perú, en un trabajo titulado “características clínicas y epidemiológicas de mujeres sometidas al procedimiento de la aspiración manual endouterina (AMEU) y legrado uterino, en el hospital 2 tarapoto, en el periodo enero a diciembre del 2016”, se propuso como objetivo identificar características clínicas y epidemiológicas de pacientes sometidas a la Aspiración Manual Endouterina (AMEU) y/o Legrado Uterino (LU). Obtuvo como resultado que en las 227 pacientes tomadas como muestra, 173 pacientes fueron sometidas a Aspiración Manual Endouterina, representando el 76.2% de la población y 54 pacientes fueron sometidas a Legrado Uterino, representando el 23.8%. De las 227 pacientes tomados como muestra, 3 pacientes tuvieron solo dolor como presentación clínica, representando el 1.3%; 51 pacientes tuvieron solamente sangrado como presentación clínica, representando el 22.5%; 3 pacientes tuvieron sangrado acompañado de desmayo el cual se presentó en sus domicilios, representando el 1.3%; 156 pacientes presentaron sangrado acompañado de dolor, presentación clínica más frecuente en las pacientes, representando el 68.7%; 2 pacientes presentaron sangrado acompañado de dolor y desmayo, representando el 0.9% siendo esta la minoría; 9 pacientes presentaron sangrado, dolor y fiebre, representando el 4% y 3 pacientes presentaron sangrado y fiebre, representando el 1.3%.

De los 173 pacientes sometidos a AMEU, solo 2 pacientes presentaron complicaciones, siendo esta evacuación incompleta, no se presentó ninguna otra complicación en este procedimiento, siendo esta la minoría de los

pacientes, representando el 1.2% y 171 pacientes no presentaron complicaciones, representando el 98.8% de la población.

De los 54 pacientes sometidos a Legrado Uterino, 3 pacientes tuvieron complicaciones, presentando 2 de estas Legrados insuficientes y 1 infección o sepsis, estos 3 pacientes representan el 5.6% de la población sometida a Legrado Uterino; por el contrario 51 pacientes no presentaron complicaciones, representando el 94.4%.

Por su parte Deleg ⁽¹³⁾ en la ciudad de Guayaquil, realizó un estudio titulado “eficacia del legrado uterino y aspiración al vacío en el manejo hospitalario del aborto incompleto” cuyo objetivo fue determinar la eficacia del legrado uterino y aspiración al vacío en el manejo hospitalario del aborto incompleto, estableciéndose un estudio de tipo: analítico – correlacional, retrospectivo, en el período Enero 2018 a Enero 2019 con un total de 239 casos. Entre los resultados se estableció que la incidencia de aborto incompleto fue del 66.49 %, la edad promedio de estas mujeres fue de 26 años y el mayor riesgo de aborto incompleto fue a las 16 semanas gestación, siendo recurrente en multíparas con un 69.87 %.

El antecedente de legrado uterino es considerado el factor de riesgo más relevante con un 28.24 %, seguido de edad mayor a 35 años con un 25.91 %, aborto recurrente con un 12.29 %, presencia de mioma submucoso con un 7.64 %, antecedente de conización con un 6.31 %, presencia de pólipo endometrial con un 5.65 %. De las mujeres realizadas aspiración al vacío el 96.55 % logró una adecuada evacuación de la cavidad uterina, mientras que para legrado uterino fue del 85.53 % considerándose por tanto que ambos procedimientos son altamente efectivos, resultados validados con prueba de hipótesis tipo Chi cuadrado de correlación con un p valor de 0.014 para legrado uterino y de 0.001 para aspiración al vacío, razón por la cual se recomienda su uso como alternativas terapéuticas de primera línea para el manejo del aborto incompleto

En Venezuela, Gutiérrez ⁽¹⁴⁾ en el año 2009 en el estado Lara realizó un estudio titulado “Eficacia de cánulas Easy Grip y sistema de aspiración Ameu Plus frente a curetas de Sims en el tratamiento de aborto incompleto en el Hospital Dr. Antonio María pineda. La investigación fue de tipo longitudinal y descriptiva con una muestra de 200 casos, Gutiérrez observó eficacia en los dos métodos, complicaciones en ambos pero tiempo de la técnica y de recuperación significativamente menor con el AMEU, por lo que recomendó su aplicación

Marco teórico

Aborto

El aborto es la interrupción de un embarazo antes de las 22 semanas de gestación, con un producto de la concepción menor de 500mg y una longitud cráneo-talón menor a 25cm. Si la gestación es menor de 12 semanas se denomina aborto precoz y si ocurre entre las 12 y 22 semanas se denomina aborto tardío. Más del 80% de los abortos ocurren en las primeras 12 semanas de gestación, y cuando menos, la mitad de ellos es consecuencia de anomalías cromosómicas. ⁽¹⁵⁾ El riesgo de aborto espontaneo aumenta con el número de hijos procreados y también con la edad de la madre. La frecuencia de aborto identificado aumenta clínicamente en un 12% en mujeres menores de 20 años, a 26% en quienes tienen más de 40 años.

La principal causa de aborto espontaneo son las anomalías cromosómicas, y en un 60% de estos, la trisomía es el principal factor asociado, segundo lugar se encuentran las poliploideas y las monosomías del cromosoma.

Por lo general se acepta que la perdida fetal temprana puede ser originada por anormalidades genéticas, cromosómicas, autoinmunes, anormalidades

uterinas, alteraciones inmunológicas, enfermedades maternas como diabetes o hipotiroidismo. ⁽¹⁵⁾

Etiología del aborto

El aborto se origina de la infiltración de sangre en la decidua basal, seguida de necrosis de los tejidos vecinos, hacia la expulsión de sangre hacia el exterior. Si es incipiente el huevo se desprende y estimula las contracciones uterinas lo que culmina con la expulsión del producto.

Clasificación del aborto

Según edad gestacional:

Ovulares: 4sem a la 5semanas+6días.

Embrionario: 6sem a 8semanas+6días.

Fetales 9semanas hasta las 22semanas.

Según la clínica:

Amenaza de aborto: se presume amenaza de aborto cuando aparece flujo vaginal sanguinolento o una franca hemorragia durante la primera mitad del embarazo, se presenta en un 30%. De las mujeres que sangran al comienzo del embarazo aproximadamente la mitad aborta.

Aborto inevitable: El dolor y la hemorragia con dilatación cervical indican un aborto inminente y la expulsión del contenido uterino es inevitable, en estos casos se observan dos o más de las siguientes alteraciones: borramiento moderado del cuello uterino, dilatación cervical mayor de 3 cm, ruptura de las membranas, hemorragia durante más de 7 días, persistencia de cólicos a pesar de analgésicos y narcóticos, otros signos de terminación del embarazo; como por ejemplo, expulsión parcial de productos de la concepción.

Aborto incompleto: Los restos ovulares no han podido ser expulsados de la cavidad uterina, por lo que aún permanece parcialmente ocupada, el útero entonces está blanduzco, grande y no se retrae totalmente; el cuello permanece dilatado la hemorragia es profusa y persistente.

Aborto Completo: En este caso el huevo es expulsado espontánea y completamente del útero, luego de una acmé dolorosa todo entra en regresión. Se distingue por el cese del dolor así como la hemorragia viva.

Aborto diferido: El huevo muerto in útero por diversas razones no es expulsado al exterior y no se ha dilatado ni contraído totalmente el cuello para expulsar el verdadero "cuerpo extraño" que es el huevo muerto en su interior.

Aborto septico: Cuando el cuadro de aborto incompleto no es solucionado completamente son factibles las infecciones ascendentes, desde la porción séptica del tracto genital. También pueden arrastrarse gérmenes patógenos hacia la cavidad uterina por la realización de maniobras quirúrgicas no asépticas destinadas a evacuar completamente el huevo.

Aborto en curso: Es similar a un aborto diferido más la pérdida de líquido amniótico en forma de hidrorrea clara o con emisión sanguínea genital y aparición de trozos parciales o de la totalidad del huevo expulsado hacia el exterior.

Aborto habitual o recurrente: se define como la aparición de 3 o más abortos consecutivos, o más de 5 cuando han tenido embarazos a término entre ellos.

Aspiración manual endouterina:

La Aspiración manual endouterina (AMEU) es considerado como un método quirúrgico adecuado para el manejo del aborto incompleto y el aborto retenido con edad inferior a doce semanas, también para la biopsia endometrial. Es un procedimiento ambulatorio, para realizar bajo anestesia paracervical, seguro, de bajo costo y efectivo.

Es el procedimiento quirúrgico que se utiliza para el manejo del aborto incompleto no complicado hasta las 12 semanas de gestación. Las contraindicaciones de este procedimiento son el aborto frustrado y embarazo molar con tamaño uterino mayor de 12 semanas de gestación, sangrado uterino excesivo, aborto incompleto infectado y/o séptico, sospecha de

perforación uterina previa al procedimiento, anemia severa, fibromiomas uterinos que hagan imposible determinar el tamaño y la posición del útero.⁽¹⁷⁾

En el procedimiento es fundamental realizar un examen físico completo que incluya especuloscopia para determinar las características del cérvix y un tacto bimanual para establecer la posición del útero, tamaño y dilatación cervical.

El instrumental está conformado por una fuente de vacío y una cánula de diferentes diseños, las fuentes de vacío tienen válvulas que al cerrarse permiten crear vacío antes de insertar las cánulas en el útero.

Si el cérvix está cerrado se procede a realizar la dilatación luego se introduce suavemente una cánula seleccionada a través del cérvix con un movimiento de rotación, se empuja la cánula lentamente dentro de la cavidad uterina hasta que toque fondo. Se sueltan las válvulas de seguridad para que el vacío se transfiera a través de la cánula al interior del útero y se inicie el paso de tejido, sangre y líquido por la cánula hasta la jeringa.⁽¹⁸⁾

Indicación:

Está indicado en gestaciones menores de 12 semanas de gestación.

Tipo de anestesia:

Analgesia, sedación superficial o anestesia local paracervical.

Instrumentos:

Aspirador manual portátil.

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

Procedimiento:

- Dilatación cervical: en los casos de aborto inevitable o de aborto incompleto, puede que el cuello uterino esté lo suficientemente abierto como

para permitir la evacuación endouterina, sin la realización de una dilatación complementaria o mediante sólo una dilatación mínima. ^(19, 20,21)

- Evacuación: para realizar el AMEU, se introduce una cánula de plástico, se dispone de diferentes tamaños evitando la necesidad de dilatación cervical en algunos casos, luego se conecta a un aspirador manual de plástico de 60 centímetros cúbicos (que tiene apariencia de jeringa grande) cargado con el vacío. El vacío se libera al oprimir los botones en el aspirador y la cánula se gira delicada y lentamente mientras que se desplaza hacia adelante y hacia atrás en el útero. El aspirador sirve como fuente del vacío para aspirar los restos ovulares a través de la cánula hacia el interior del cilindro del aspirador con una presión de 26 pulgadas de mercurio, hasta que llega el 90 por ciento de su capacidad. No produce ruido, debido a que la acción se realiza más suavemente, la bolsa gestacional permanece intacta asegurando una completa evacuación uterina. ^(20,21)

La indicación de que el procedimiento ha finalizado es la obtención de una espuma rosada en la cánula, cuando no se observa paso de tejido, al percibir aspereza en las paredes del útero, y dificultad para mover la cánula, cuando el vacío hace que se adhiera a las paredes uterinas.

- Control postoperatorio

La recuperación de la paciente se hace en una camilla normal donde descansa hasta sentirse en condiciones de levantarse y caminar sin ayuda.

Se da egreso entre 4 y 6 horas posteriores al procedimiento.

Complicaciones: que se pueden presentar con la Aspiración Manual Endouterina son:

Evacuación incompleta.

- Desgarro de cuello uterino.

- Hemorragia.
- Perforación uterina.
- Infección pélvica.
- Hematómetra agudo.
- Embolia gaseosa.
- Shock neurogénico. (Reacción vagal)
- Reacción anestésica.
- Amenorrea post Aspiración Manual Endouterina ⁽²²⁾

Legrado uterino:

El legrado o curetaje es la limpieza de la cavidad uterina, mediante la utilización de instrumentos que permiten eliminar la capa endometrial y/o los tejidos derivados del trofoblasto, cuando la paciente está o ha estado recientemente embarazada. Los instrumentos utilizados son las legras o curetas.

Es el procedimiento que se realiza para raspar y recolectar el tejido endometrial del interior del útero que se realiza a partir de las 12 semanas de gestación. Se realiza dilatación cervical, que es un ensanchamiento del cuello uterino para permitir que los instrumentos ingresen al útero, mientras que el curetaje o legrado realice el raspado de los contenidos del útero. ⁽²³⁾

Indicación:

- En la actualidad existen dos tipos de legrado, el obstétrico y el ginecológico. El que se realiza en la gestante o en la puérpera para suspender el embarazo temprano, para limpiar la cavidad después de un aborto incompleto o en los siguientes 42 días post-parto o post-cesárea, para limpiar

la cavidad endometrial, es el que se denomina obstétrico. El legrado ginecológico es el que se realiza a pacientes que no están embarazadas o no tienen patología relacionada directamente con la gestación, cuando se desea realizar biopsia del endometrio, hemorragia disfuncional.⁽²³⁾

Tipo de anestesia:

- Anestesia de tipo general, regional o sedación que puede variar de superficial a profunda. Con el paso de los años se han descrito y utilizado diferentes tipos de anestesia para la realización de los legrados obstétricos, tales como: anestesia local, bloqueo paracervical con premedicación analgésica, sedación consciente, anestesia general con y sin agentes inhalados, siendo la anestesia general endovenosa la más utilizada actualmente por los anestesiólogos, dado que, la técnica inhalatoria general presenta inconvenientes en cuanto a costos, contaminación del área quirúrgica, aumento de sangrado transoperatorio y en todos los casos es necesario controlar la vía aérea y la ventilación del paciente con los riesgos que ello implica.⁽²⁴⁾

La técnica anestésica adecuada para este tipo de procedimientos, será entonces, aquella que proporcione las condiciones óptimas para el procedimiento tales como: inducción rápida sin cambios bruscos en los signos vitales, fácil administración, vida media corta, analgesia, control neurovegetativo, recuperación rápida, ausencia de efectos secundarios, además de satisfacción para el ginecólogo durante el procedimiento y para el paciente posterior al mismo.⁽²⁴⁾

Instrumentos:

- Espéculos de Guttman.
- Pinzas de Pozzi.
- Histerómetro.

- Tallos de Hegar.
- Pinzas de Winter o Forester.
- Legras romas y filosas del tipo Recaimen fenestradas. ⁽²⁴⁾

Procedimiento:

- Dilatación: la paciente debe estar en posición ginecológica, se debe extraer el dispositivo de dilatación cervical si se ha utilizado previamente, se realiza asepsia de genitales externos y vagina, se realiza tacto para determinar la consistencia, el tamaño y la posición del útero; se colocan las valvas de Doyen o espejulo de Guttman, para visualizar el útero, se realiza el pinzamiento del cuello cervical con las pinzas de Pozzi, con las cuales se tracciona y se estabiliza el útero; se realiza histerometría para determinar la dirección del canal cervical y el tamaño del útero; se realiza dilatación del cuello con los Tallos de Hegar utilizando el de menor calibre hasta alcanzar el grado de dilatación necesaria para poder utilizar las legras o las pinzas durante el procedimiento. ⁽²⁵⁾

Evacuación:

Se introducen las pinzas de Winter o Forester, deben ser introducidas hasta el fondo del útero donde se abren y rotan dentro de la cavidad uterina para poder atrapar los restos más gruesos. ⁽²⁶⁾

Se completa la evacuación utilizando las legras (preferiblemente romas), estas se pasan sistemáticamente por las paredes uterinas hasta conseguir sensación de rascado “grito uterino”, justo cuando la sangre se vuelve roja, escasa y con burbujas. El procedimiento debe ser cuidadoso, se debe evitar ser enérgico y destruir la capa basal provocando sinequias uterinas (Síndrome de Asherman) dando como resultado esterilidad. ⁽²⁷⁾

Complicaciones: que se pueden presentar con el Legrado Uterino son:

- Infección o sepsis
- Perforación uterina antes y durante el procedimiento.
- Lesión Intra- abdominal
- Shock ⁽²⁸⁾

Objetivo general

Describir la eficacia en la atención de pacientes con aborto a través de la técnica de aspiración manual endouterina, frente al legrado uterino instrumental en el Hospital Materno Infantil Dr. José Gregorio Hernández en un periodo comprendido de enero 2020 hasta junio 2020.

Objetivos específicos

Determinar la presencia de restos ovulares tras el manejo del aborto con ambas técnicas.

Analizar la presencia de complicaciones tras el manejo hospitalario del aborto con ambas técnicas.

Comparar las pérdidas hemáticas tras la aplicación de aspiración manual endouterina y tras la aplicación de legrado uterino en pacientes con aborto.

Hipótesis de investigación.

H1. El legrado uterino con técnica AMEU es más eficaz que el legrado realizado con técnica convencional con cureta.

H0 El legrado uterino con técnica AMEU y el legrado realizado con técnica convencional con cureta tienen similar eficacia en las pacientes con aborto.

Aspectos éticos

Los procedimientos que se emplearon en la investigación siguen las normas jurídicas y éticas de investigación en seres humanos contempladas en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (“Principios éticos para la investigación que involucra sujetos humanos”) en su última versión (Edimburgo, Escocia, octubre de 2000). Apegados a los principios de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia en las relaciones con las pacientes y en las derivadas de ella.

Se realizó una solicitud de permiso de manera oportuna y escrita a la Dirección del Hospital Materno infantil Dr. José Gregorio Hernández (Anexo Número uno) para recibir de manera oportuna la autorización de la toma de la muestra en las cuales se haya establecido el diagnóstico de aborto, cabe destacar la prohibición explícita de parte de la investigadora (excepto para fines académicos) de la divulgación de cualquier contenido generado en la presente investigación.

MÉTODOS

Tipo de estudio

En correspondencia con los objetivos planteados y para el cumplimiento de los mismos realizó una investigación analítica descriptiva, de corte transversal y prospectiva, en el Hospital Materno infantil Dr. José Gregorio Hernández en el estado Portuguesa desde el mes de enero de 2020 hasta junio 2020

Población y muestra

En la presente investigación la población estuvo conformada por 1522 pacientes que acudieron a la emergencia obstétrica del Hospital Materno Infantil Dr. José Gregorio Hernández, durante el periodo de estudio.

La muestra estuvo conformada de manera intencional, no aleatoria, separadas en dos grupos (A y B) 25 pacientes para cada grupo, a las cuales se les aplicó la técnica de AMEU o la técnica de legrado instrumental, según los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión para ambos procedimientos:

Paciente aborto incompleto o completo con restos ovulares demostrados por ecografía con menos de doce semanas de gestación.

Criterio específico de inclusión para AMEU

Pacientes nulíparas independientemente del número de gestas o abortos anteriores

Criterio específico de inclusión para legrado instrumental.

Pacientes multíparas

Criterios de exclusión:

Para la presente investigación se excluyeron las pacientes con contraindicación inmediata del procedimiento: anemia severa, aborto séptico, antecedentes de discrasias sanguíneas, confirmación o sospecha de embarazo ectópico variaciones uterinas y anatómicas y trastornos emocionales severos.

Procedimientos

I. Etapa de diseño. Se realizaron actividades como la formación esquemática del diseño de la investigación con énfasis en el tipo de variables que se utilizarían en función del cumplimiento de los objetivos que se desarrollaron, luego se procedió a elaborar un instrumento de recolección de datos que esquemáticamente pudiera cumplir con el diseño planteado.

II. Etapa desarrollo: se procedió a la recolección de las características a analizar en las pacientes a las que se les realizó una u otra técnica según criterios no aleatorios (según lo descrito en el marco teórico), una vez recolectados los datos se procedió a su análisis estadístico para formular los posibles resultados y recomendaciones; cabe destacar que una vez realizado el procedimiento se realizó un control ecográfico para descartar la presencia o no de restos ovulares.

Tratamiento estadístico adecuado

Para la recolección de datos se elaboró un instrumento de recolección pertinente al estudio, donde se exponen las variables a analizar. Una vez recogida la información pertinente se procedió a la clasificación y tabulación de datos en hoja de cálculo tipo: *Microsoft Excel 2013* y su procesamiento en el programa estadístico *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*.

Para el análisis estadístico de la información obtenida se aplicaron fórmulas estadísticas de tipo paramétricas o no paramétricas según la naturaleza y distribución simétrica o asimétrica de datos. Se trabajó con un índice de confianza (IC) del 95% e índice de error del 5%, considerándose significativo un p valor $< 0,5$.

RESULTADOS

En función de los objetivos propuestos en el desarrollo de esta investigación, se procede a recordar que la población estuvo conformada por 1522 pacientes que acudieron a la emergencia obstétrica del Hospital Materno Infantil Dr. José Gregorio Hernández, durante el periodo de estudio. La muestra estuvo seleccionada de manera intencional, no aleatoria, separadas en dos grupos (A y B) 25 pacientes para cada grupo, a las cuales se les

aplicó la técnica de AMEU o la técnica de legrado instrumental, según los criterios de inclusión.

En cuanto a la presencia de restos ovulares tras el manejo del aborto con ambas técnicas se puede presenciar en el cuadro siguiente que en el caso de la aplicación del AMEU en el 96% de las pacientes tratadas por este método se obtuvo una eliminación satisfactoria de dichos restos, en comparación a un 88 % de éxito una vez que se aplicó en legrado uterino. Tal como se aprecia en el cuadro 1

En cuanto a la presencia de complicaciones tras el manejo hospitalario del aborto con ambas técnicas, es necesario destacar que, paradójicamente, las únicas complicaciones presentadas fueron la retención de los restos ovulares para el caso específico del uso de AMEU, su resultado se muestra en el cuadro 2.

De igual manera a las pacientes a las que se les aplicó el legrado uterino, las complicaciones estuvieron presentes a expensas de una sola complicación (retención de restos ovulares) en una proporción similar a la expresada en el cuadro 1, sin embargo para contribuir a la explicación didáctica de estos resultados, lo expuesto se reseña en el cuadro 3.

En la evaluación de las pérdidas hemáticas tras la aplicación de aspiración manual endouterina y tras la aplicación de legrado uterino en pacientes con aborto, se calculó su pérdida y se promedió para cada técnica la cantidad de sangre perdida en mililitros, tal como se muestra en el cuadro número 4.

Una vez obtenidos los valores para cada grupo muestral, es necesario destacar que la asociación entre la aplicación de una u otra técnica y la eficacia en el manejo del aborto, no mostró diferencias estadísticamente significativas para ninguna de las dos técnicas. Se decide realizar contrastaste de las hipótesis planteadas con un nivel de significación de p de 0,25 (T

student) por lo tanto al caer en la zona rechazo ($P =$ de 0.5), se decidió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa la cual plantea que el legrado uterino con técnica AMEU y el legrado realizado con técnica convencional con cureta tienen similar eficacia en las pacientes con aborto con un IC del 95 %. (Cuadro 5)

Sin embargo, a pesar de los resultados, son destacables las ventajas para el AMEU como por ejemplo poder realizarse con anestesia local, menor número de complicaciones, y menor necesidad de anestésicos, por lo que este método de aspiración endouterina, se sugiere como de primera elección en tratamiento quirúrgico del aborto incompleto del primer trimestre.

DISCUSION

En relación con el proceso de contraste de resultados es pertinente citar el trabajo de Álvarez, et al ⁽¹⁰⁾ en el que concluyeron que no se encontró diferencia significativa para perforación e infección, pero sí hubo diferencia significativa ($p \leq 0,05$) de sangrado entre los grupos, con una incidencia de 2,38% (grupo 1 Ameu) y de 16,75% (grupo 2), de manera coincidente no se encontraron diferencias estadísticas en los resultados entre la aplicación de una técnica u otra de manera indistinta, sin embargo, aunque no de manera contundente se obtuvo mayor sangrado tras la aplicación del AMEU en el presente trabajo

Por otra parte Soto ⁽¹¹⁾ en un estudio ya citado, obtuvo como resultado que, en el 49% de los casos se realizó AMEU, en el 51% se realizó LUI, presentando una sola complicación en el grupo de AMEU siendo esta la hemorragia, comparada con el grupo de LUI se registraron 5 casos de hemorragia, una punción accidental de duramadre y una muerte por trombo embolismo pulmonar 4 días posteriores a su egreso. Concluyó que el AMEU

y el LUI son dos métodos empleados para el manejo del aborto incompleto, igual de efectivos para la evacuación uterina, en este sentido también se coincide con los resultados expresados por este autor, además existió una similar proporción en las complicaciones mostradas para ambos grupos, es necesario destacar que en el presente trabajo no ocurrieron ninguna de las complicaciones de gran complejidad como las descritas por Soto.

Por su parte Deleg ⁽¹³⁾ en la ciudad de Guayaquil, consideró que ambos procedimientos fueron altamente efectivos, resultados validados con prueba de hipótesis tipo Chi cuadrado de correlación con un p valor de 0.014 para legrado uterino y de 0.001 para aspiración al vacío, razón por la cual se recomendó su uso como alternativas terapéuticas de primera línea para el manejo del aborto incompleto.

De igual manera en el presente estudio hay que recalcar que ambas técnicas fueron efectivas para el tratamiento de mujeres en situación de aborto, sin embargo no se observaron diferencias significativas entre uno y otro grupo, debiendo manifestar a su vez que a pesar de no obtener resultados satisfactorios de uno con respecto a otro, son destacables las ventajas para el AMEU como por ejemplo poder realizarse con anestesia local, menor número de complicaciones, y menor necesidad de anestésicos, por lo que este método de aspiración endouterina, se sugiere como de primera elección en tratamiento quirúrgico del aborto incompleto del primer trimestre.

También en Venezuela, Gutiérrez ⁽¹⁴⁾ en el año 2009 en el estado Lara realizó un estudio titulado “Eficacia de cánulas Easy Grip y sistema de aspiración Ameu Plus frente a curetas de Sims en el tratamiento de aborto incompleto en el Hospital Dr. Antonio María pineda. La investigación fue de tipo longitudinal y descriptiva con una muestra de 200 casos, Gutiérrez observó eficacia en los dos métodos, complicaciones en ambos pero tiempo de la técnica y de recuperación significativamente menor con el AMEU, por lo que recomendó su aplicación. En el caso del presente estudio no se

observaron asociaciones que permitan recomendar de manera concluyente la primacía de uno con respecto al otro, como ya se mencionó las ventajas del AMEU estuvieron relacionadas a una menor, pero no significativa tasa de complicaciones.

Conclusiones

Con la técnica AMEU en el 96% de las pacientes tratadas se obtuvo una eliminación satisfactoria de restos ovulares, en comparación a un 88 % de éxito una vez que se aplicó en legrado uterino.

Las únicas complicaciones presentadas fueron la retención de los restos ovulares en ambos grupos, 4% para Ameu y 12 % para legrado uterino.

Las pérdidas hemáticas tras la aplicación de aspiración manual endouterina y tras la aplicación de legrado uterino en pacientes con aborto se promedió en el caso de AMEU en 138,4 ml y en el caso del legrado con 131,8 ml

No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre uno y otro grupo

Recomendaciones

Se recomienda evaluar otros aspectos no presentes en el trabajo, como por ejemplo, la medición de la escala del dolor y la utilización de anestesia entre uno y otro grupo

Se sugiere realizar seguimiento en un segmento de tiempo más extenso con una muestra pareada en un número mayor de participantes

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Aborto sin riesgos. Guía técnica y de políticas para sistemas de salud. Segunda edición. [Internet] (Consultado el 26 de enero de 2020) Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/77079/9789243548432_spa.pdf;jsessionid=D99702374081C4A4B8D17026BCFB1D17?sequence=1
2. Mahomed K, Healy J, Tandon S. A comparison of manual vacuum aspiration (MVA) and sharp curettage in the treatment of incomplete abortion. *Int J Gynaecol Obstet* 1994;46:27-32.
3. Forna F, Gülmezoglu AM. Surgical procedures to evacuate incomplete abortion (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library, Issue 4. Update software*. Oxford, UK:2001. [Internet] (Consultado el 26 de enero de 2020) Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11279744>
4. Molin A, Brundin J. Cervical dilatation before first trimester elective abortion: a comparison between laminaria and a newly developed hydrogel tent, the A rod. *Gynecol Obstet Invest* 1992;34(1):12-4.
5. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 2015 “Manejo de Aborto” Autor *Ovidio Chumbe*, *Volumen 54 Nº4, Pág. 245*. Editorial José Pacheco Romero. [Internet] (Consultado el 26 de enero de 2020) Disponible en: http://108.163.168.203/web/revista/index.php/RPGO/article/view/1148/pdf_138
6. Saciloto MP, Konopka CK, Velho MT, Jobim FC, Resener EV, Muradás RR, et al. Manual vacuum aspiration uterine treatment of incomplete abortion to 12 gestational weeks: an alternative to curettage. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2011 Oct;33(10):292-6.

7. Ministerio del Poder Popular para la Salud. Boletín Epidemiológico 2016. [Internet] (Consultado el 26 de enero de 2020) Disponible en: <https://es.scribd.com/document/347856274/Boletin-Epidemiologico-el-Ministerio-del-Poder-Popular-para-la-Salud#>
8. Alcántara M. El Aborto en Latinoamérica. Revista Información y Análisis de América Latina ; 2013 [Internet] (Consultado el 26 de enero de 2020) Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/645/64532006006.pdf>
9. Flores Pablo, Robles Alejandro. Incidencia y Diagnostico Histopatológico de Legrado Uterino. Revista de la Facultad de Salud Pública y Nutrición. Edición Especial No.2 [Internet] (Consultado el 26 de enero de 2020) Disponible en: <http://www.respyn.uanl.mx/especiales/imss2/038.html>
10. Álvarez Á, Pérez, Calatayud E, Tiradoc D. Stuth A, Zavala F, 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 [Internet] (Consultado el 26 de enero de 2020) Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gine.2016.04.002>Get rights and content
11. Soto D. complicaciones más frecuentes de la aspiración manual endouterina en el tratamiento del aborto incompleto del primer trimestre comparado con el legrado uterino instrumentado en el hospital general de Ecatepec “Dr. José María Rodríguez”. Diciembre 2015 a mayo 2016 [Internet] (Consultado el 26 de enero de 2020) Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.11799/66784>
12. Cárdenas D. Características clínicas y epidemiológicas de mujeres sometidas al procedimiento de la aspiración manual endouterina (ameu) y legrado uterino, en el hospital ii-2 tarapoto, en el periodo enero a diciembre del 2016 [Internet] (Consultado el 26 de enero de

2020) Disponible en:
<http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/2401>

13. Deleg S. eficacia del legrado uterino y aspiración al vacío en el manejo hospitalario del aborto incompleto” [Internet] (Consultado el 26 de enero de 2020) Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322015000100010
14. Gutierrez S. Eficacia de cánulas easy grip y sistema de aspiración ameu plus frente a curetas de sims en el tratamiento de aborto incompleto en el Hospital Antonio Maria pineda. [Internet] (Consultado el 26 de enero de 2020) Disponible en:
http://bibmed.ucla.edu.ve/edocs_bmucla/textocompleto/TWQ440DV4G882009.pdf
15. Williams; Obstetricia de Williams; Edición 22; México; Editorial McGraw- Hill- Interamericana – 2008.
16. Peralta O. Incidencia de abortos en la población joven internada en el Hospital Regional de Cusco; 2011. . [Internet] (Consultado el 26 de enero de 2020) Disponible en:
<http://www.monografias.com/trabajos93/incidencia-aborto-oblacionjoven-internada/incidencia-aborto-poblacion-joven-internada.shtml>.
17. Rodenas P. El Aborto ; 2012; . [Internet] (Consultado el 26 de enero de 2020) Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos55/el-aborto-tres/el-abortotres.shtml>
18. Berek; J. Ginecología de Novak. Edición 14. China; Editorial Wolters Kluwer; 2007.
19. Mendez R. Aspiración Manual Endouterina. Revista de Ciencias Biomédicas; Guía de Manejos y Protocolos; 2014. Páginas 148, 150, 151

20. Quiroz M, . Aspiración Manual Endouterina: Tecnología adecuada para la atención de calidad a mujeres en situación de aborto. Revista Gaceta Médica de México; 2013; Volumen 1.
21. Velazco R, Gómez P, Chambers MV. La atención del aborto centrada en la mujer: suplemento especial para Latinoamérica y el Caribe. Chapel Hill, Carolina del Norte: IPAS; 2006.
22. Temes M, Pastor V, Aldeguer Díaz JL, Manual de gestión hospitalaria. España: McGraw-Hill-Interamericana; 1997.
23. Berek J. Hillard P. Adishi E editores. Tratado de ginecología de Novak. 12 ed. Mexico: Interamericana; 1997.
24. Schwarcz R, Duverges LC. Obstetricia. 5 ed. Buenos Aires : El Ateneo;2002:1:765-768.
25. Távara L. Mando ambulatorio del aborto como estrategia para aumentar la cobertura y reducir los casos. Ginecol Obstet :2011; 41 (1): 16-22.
26. Barnum Kutzin H. Public hospitals in developing countries. resource use, cost, inancing. The Johns Hopkins University Press. Baltimore.2011;. 79: 10-16.
27. Johnson B, Benson J, Bradley J, Rabago A, Zembrano C, Okoko L, et al. Costs of alternative treatment for incomplete abortion (Working Papers). Washington: The World Bank, Population and human resources department; 2003:1:80-98
28. Bajo Arenas JM, Melchor Marcos JC, Mercé LT. Fundamentos de ginecobstetricia. Madrid: SEGO; 2007

ANEXO NÚMERO 1
Solicitud de Autorización

Acarigua, 20 de enero de 2020

Dr. Luis Delgado

**Médico Director del Hospital Materno Infantil Dr. José Gregorio
Hernández**

Reciba un respetuoso y cordial saludo, la presente es para solicitar su valiosa colaboración para la elaboración del Trabajo Especial de grado **ASPIRACIÓN MANUAL ENDOUTERINA FRENTE A LEGRADO UTERINO INSTRUMENTAL EN EL MANEJO HOSPITALARIO DEL ABORTO** concerniente a la especialización en Ginecología y Obstetricia, y conceda su autorización para la recolección de datos de las pacientes a las que se les realice legrado uterino por alguno de los procedimientos señalados, en función de desarrollar los objetivos propuestos de la investigación.

Sin otro particular, agradeciendo de antemano su colaboración.

Atentamente

Dra. Ana Castillo
Médico Residente

Anexo Numero 2

Instrumento diseñado para la recolección de datos

Número de Historia clínica	Tipo de legrado	Presencia de restos por ecografía posterior al procedimiento	Complicaciones presentes	Pérdidas hemáticas

Anexo 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio de la presente, se invita a participar en el estudio de investigación titulado: **ASPIRACIÓN MANUAL ENDOUTERINA FRENTE A LEGRADO UTERINO INSTRUMENTAL EN EL MANEJO HOSPITALARIO DEL ABORTO** cuyo objetivo principal es:

Describir la eficacia en el manejo de pacientes con aborto a través de la técnica de aspiración manual endouterina frente al legrado uterino instrumental en el Hospital Materno Infantil Dr. José Gregorio Hernández en un periodo comprendido de enero 2020 hasta junio 2020.

Su participación en este estudio será ofrecida voluntariamente. Tiene el derecho de dar por finalizada su participación en el momento que desee y proporcionar sus dudas en cualquier momento.

Los beneficios de la investigación están presentes en los objetivos. Este estudio no le provocará ningún efecto secundario.

Las personas responsables del estudio tomarán las medidas necesarias para asegurar la confidencialidad de toda la información que usted provea, lo cual garantiza que su identidad no será revelada.

Firma de aceptación y número de cédula

Cuadro 1. Presencia de restos ovulares en ambos grupos de pacientes una vez aplicadas las técnicas en el Hospital Dr. José Gregorio Hernández durante el periodo de estudio

Presencia de restos ovulares	Ausente	%	Presente	%
AMEU	24	96	1	4
Legrado uterino	22	88	3	12

Cuadro 2. Complicaciones en pacientes una vez aplicada la técnica AMEU en el Hospital Dr. José Gregorio Hernández durante el periodo de estudio.

Complicaciones AMEU	f	%
Retención de restos ovulares	1	4
Sin complicaciones	24	96
Total	25	100

Cuadro 3. Complicaciones en pacientes una vez aplicada la técnica Legrado uterino en el Hospital Dr. José Gregorio Hernández durante el periodo de estudio.

Complicaciones uterino	Legrado	f	%
Retención de restos ovulares		3	12
Sin complicaciones		22	88
Total		25	100

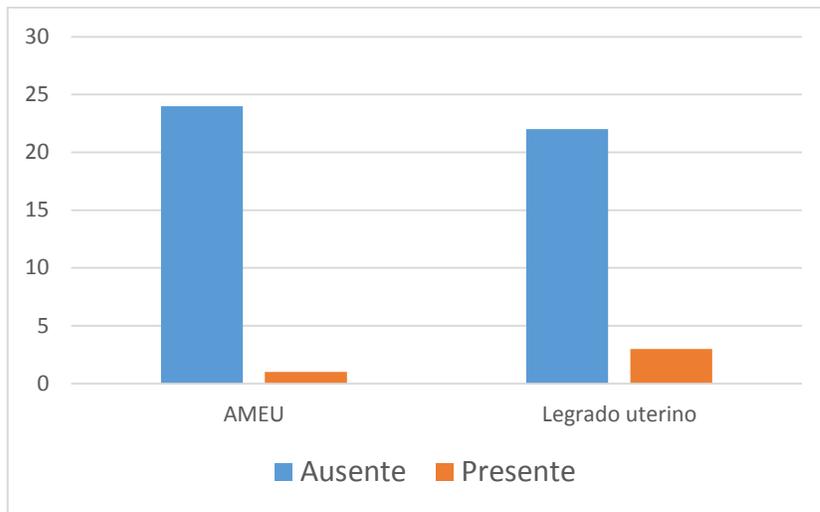
Cuadro 4. Promedio perdidas hemáticas en ambos grupos de pacientes una vez aplicadas las técnicas en el Hospital Dr. José Gregorio Hernández durante el periodo de estudio.

Promedio perdidas hemáticas	Sangre en ml
AMEU	138,4
Legrado uterino	131,8

Cuadro 5. Comparación estadística sobre diversos aspectos en la atención a mujeres en situación de aborto una vez aplicadas las técnicas en el Hospital Dr. José Gregorio Hernández durante el periodo de estudio.

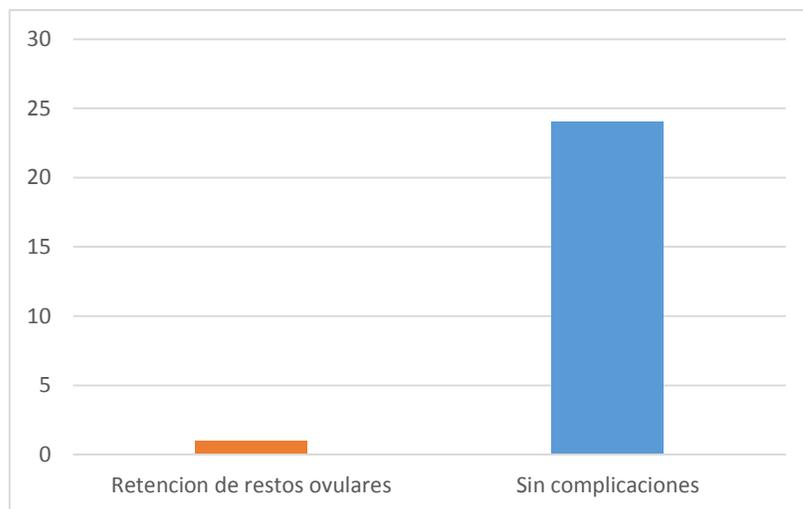
Aspecto	AMEU (25)		Legrado (25)		Odds Ratio	IC 95 %	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	OR	Inf.	Sup.
Presencia de restos ovulares	1	4	3	12	1,1	0.9	1.2
Complicaciones	1	4	3	12	1,1	0.9	1.2
Promedio perdidas hemáticas	138,4	-	131,8	-	1,2	1	1.4

Grafico 1. Presencia de restos ovulares en ambos grupos de pacientes una vez aplicadas las técnicas en el Hospital Dr. José Gregorio Hernández durante el periodo de estudio



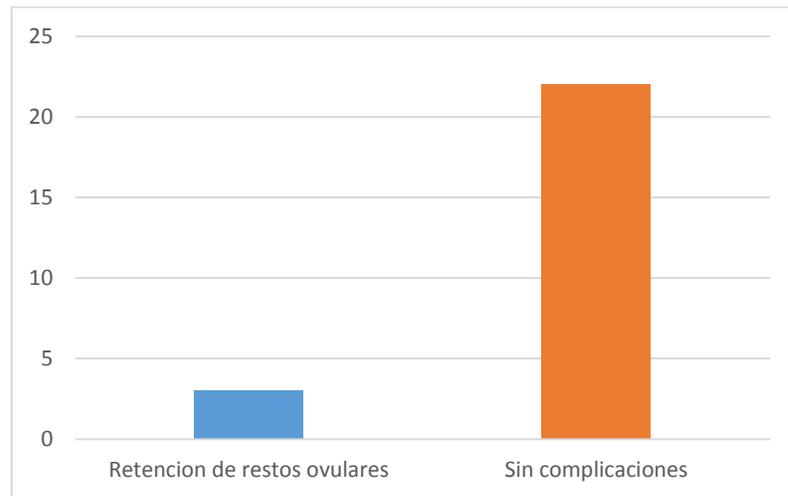
Fuente: cuadro 1

Grafico 2. Complicaciones en pacientes una vez aplicada la técnica AMEU en el Hospital Dr. José Gregorio Hernández durante el periodo de estudio.



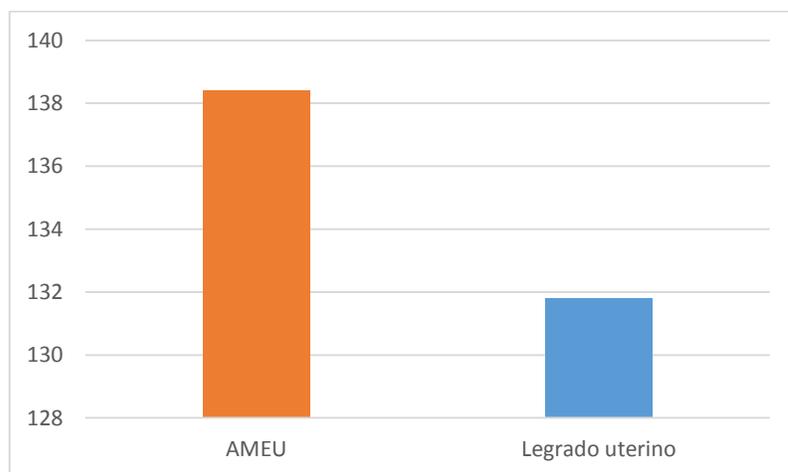
Fuente: cuadro 2

Gráfico 3. Complicaciones en pacientes una vez aplicada la técnica Legrado uterino en el Hospital Dr. José Gregorio Hernández durante el periodo de estudio.



Fuente: cuadro 3

Grafico 4. Promedio perdidas hemáticas en ambos grupos de pacientes una vez aplicadas las técnicas en el Hospital Dr. José Gregorio Hernández durante el periodo de estudio.



Fuente: cuadro 4