

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA



TESIS MONOGRÁFICA PARA OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA
Y OBSTETRICIA.

**“Efectividad y seguridad del uso del Misoprostol sublingual vs Aspiración Manual
Endouterina para el manejo del Huevo Muerto Retenido en mujeres con embarazo
menor de 10 semanas de gestación, atendidas en el Nuevo Hospital Monte España del
01 de Enero del 2017 al 31 de Julio del 2019”.**

Autor:

Dra. Kayleen Lorena Obando Hebbert.

Médico Residente de Ginecología - Obstetricia.

Tutor:

Dra. Claudia Ulloa González.

Especialista en Ginecología y Obstetricia

Asesor metodológico:

Dra. Margarita Pérez López.

Máster en salud pública sexual y reproductiva.

Managua Nicaragua

13 de Marzo 2020.

DEDICATORIA.

A Dios por darme fortalezas en este largo camino fuera de casa.

A mi madre Kayleen Hebbert, por darme lo mejor, cuidarme, creer en mí, porque nunca se dio por vencida, Dios le bendiga siempre.

A mi novio Ely Cuevas por su apoyo incondicional y paciencia durante mis años de residencia.

A Chris y Gretchen por ser como mis segundos padres, por no abandonarme en ningún momento.

A Dra. Claudia Ulloa por tener el don de la paciencia, por detenerme las mil veces que intenté renunciar a este sueño, por transmitirme sus conocimientos y ayudarme a finalizar esta tesis.

A Dra. Margarita Pérez, por acompañarme durante mis días negros en la universidad y apoyarme en todas mis investigaciones y las que faltan.

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser mi escudo y fortaleza.

A mi querida y apreciada madre Kayleen Hebbert por ser mi mayor motivación para levantarme cada día y luchar por mis sueños. De ti aprendí que todo en esta vida se da producto de un esfuerzo realizado.

A mis hermanos por creer en mí, por motivarme a no darme por vencida.

A mi abuelita, por mantenerme siempre en sus oraciones.

A Paola Ocampo por becarme y darme la oportunidad de salir fuera de mi tierra para cumplir mis sueños de ser médico.

A la familia Romero Vargas por acogerme como una más de la familia, gracias doña Esperanza por enviarme comida todos los días durante mis años de residencia.

A mis ángeles terrenales por acompañarme a lo largo de este camino: Chris, Gretchen, Ely Cuevas, Roberto Moreno, Zheverly Fletes, Johanna Navarrete, Karen Romero, Margarita Pérez, Claudia Ulloa, Nimian Cruz, Marbel Gudiel, Mariela Lacayo, Mixel Rosales, gracias por sus consejos y apoyo incondicional.

A todos mis docentes por transmitirme sus conocimientos en cada momento.

OPINION DEL TUTOR

Diversos estudios internacionales respaldan al Misoprostol como un método de igual efectividad y seguridad que los procedimientos quirúrgicos convencionales como el AMEU. Sin embargo, en nuestro país a pesar que está protocolizado su uso, existe mucha resistencia en los servicios de Gineco-Obstetricia para su utilización en el manejo del aborto y sus diferentes entidades clínicas. La información sobre su utilidad está disponible, pero existen pocas investigaciones a nivel nacional sobre efectividad y seguridad en el contexto de nuestra población que respalden su uso.

Considero que el presente trabajo monográfico proporcionará información a los médicos del servicio de Gineco-obstetricia de nuestra institución que permitirá incrementar su uso como una alternativa de intervención segura y eficaz que beneficiará a las pacientes y reducirá los costos del manejo del aborto, que es un motivo de consulta frecuente y de alta morbimortalidad materna.

Dra. Claudia Ulloa González.

Gineco-obstetra.

RESUMEN

El Objetivo del presente estudio fue evaluar la efectividad y seguridad del uso del Misoprostol sublingual vs Aspiración Manual Endouterina en mujeres con diagnóstico de Huevo Muerto Retenido menor de 10 semanas de gestación, en el Nuevo Hospital Monte España, durante el período comprendió de 01 de Enero del 2017 al 31 Julio del 2019. Se realizó un estudio controlado tipo ensayo clínico aleatorizado, con diseño de equivalencia. Se pretende comparar dos tipos de tratamiento en el abordaje del Huevo Muerto Retenido menor de 10 semanas de gestación. El universo de 154 mujeres que acudieron con aborto diferido, de las cuales se seleccionó una muestra de 88 embarazadas con diagnóstico de Huevo Muerto Retenido que cumplieron los criterios de inclusión. Se conformaron dos grupos: Grupo A (N: 44): Manejo con Misoprostol sublingual 600 ug; Grupo B (N: 44): Manejo con Aspiración Manual Endouterina. Se efectuó análisis univariado mediante frecuencias absolutas y relativas de las variables.

Las pacientes con diagnóstico ultrasonográficos de Huevo Muerto Retenido en los dos grupos en su mayoría tenían entre 6 -8 semanas de gestación. La Dosis efectiva con la que se produjo la evacuación de la cavidad uterina fue de 600 ug de Misoprostol sublingual cada 3 horas por 2 dosis, con un tiempo de expulsión de 6 a 8 horas. En los dos grupos en la mayoría de pacientes no se presentaron reacciones adversas ni complicaciones secundarias con los dos métodos de evacuación uterina.

Se concluye que la efectividad y seguridad del uso del Misoprostol sublingual es igual a la Aspiración Manual Endouterina en el manejo del Huevo Muerto Retenido en mujeres con embarazo menor de 10 semanas de gestación.

INDICE

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO.....	II
OPINION DEL TUTOR.....	III
RESUMEN.....	IV
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II .ANTECEDENTES.....	2
III. JUSTIFICACIÓN.....	5
IV.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
V.OBJETIVOS.....	7
VI.HIPÓTESIS.....	8
VII. MARCO TEÓRICO.....	9
VIII. DISEÑO METODOLOGICO.....	24
IX. RESULTADOS.....	31
X. ANÁLISIS/ DISCUSIÓN.....	33
XI. CONCLUSIONES.....	35
XII. RECOMENDACIONES.....	36
XIII. BIBLIOGRAFÍA.....	37
XIV. ANEXOS.....	39



I. Introducción.

El embarazo con falla temprana es una de las causas de consulta médica obstétrica más frecuente que ocasiona altos costos en su atención.

Existen en la actualidad dos métodos modernos para el manejo del aborto en sus diferentes entidades clínicas: La Aspiración Manual Endouterina (AMEU) y el tratamiento médico con Misoprostol con la misma seguridad y efectividad por la evidencia de muchos estudios. Gutiérrez et, al. (2015), Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, vol. 61, N°1. “Controversias en el tratamiento del aborto incompleto, Aspiración manual endouterina”.

La Aspiración Manual Endouterina ha sido el método de resolución más frecuente para el manejo del Huevo Muerto Retenido. Aunque esta es una técnica aparentemente sencilla no está exenta de complicaciones tales como la perforación uterina o riesgo de infección, aunados al riesgo anestésico que generalmente es impredecible y el miedo o “estrés” que genera en las pacientes el sometimiento a este acto médico. Otro aspecto fundamental es el hecho que la técnica representa una manipulación instrumental endouterina con el riesgo de sinequias que conllevan a trastornos de la fertilidad. Gutiérrez et, al. (2015).

En relación al tratamiento médico el Misoprostol es un análogo de la prostaglandinas, utilizado en la inducción del trabajo de parto, así como para el manejo del huevo muerto retenido. Federación Latino Americana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología. FLASOG. (2013, p.13)

Dado a sus características, el misoprostol es medicamento barato y altamente estable a temperatura ambiente, fácil de almacenar, que logra producir cambios a nivel del cuello que permite ser administrado de diferentes formas, además de su alto nivel de satisfacción y tolerancia. Baver, et al. (1997, Pp. 1391-1393).



II. Antecedentes.

El único ensayo controlado aleatorizado multicéntrico que ha comparado diferentes intervalos de administración de dosis de Misoprostol, demostró que las tasas de aborto completo son equivalentes cuando el Misoprostol se administra por vía vaginal cada 3 a 12 horas o por vía sublingual cada tres horas para un total de tres dosis. La administración por vía sublingual tuvo mayor índice de efectos secundarios que la administración por vía vaginal (Von Hertzen et al., 2007).

Vargas, et al. (2016, p. 8), Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao de Bellavista Perú determinó la eficacia del Misoprostol en pacientes con aborto diferido, concluyendo que; el 59,4%(n=79) correspondieron a gestación no evolutiva y 40,6%(n=54), gestación anembrionica. El tiempo promedio entre la primera dosis Misoprostol hasta el inicio de la expulsión del producto fue 6 +/- 2.18 horas. Se encontró una asociación significativa (P= 0,046) de edad gestacional e intervalo de tiempo. Se identificó por tanto que existe una respuesta más rápida a una primera dosis de Misoprostol, mientras menor sea la edad gestacional.

Torres; et al., (2016, p. 23) del Hospital General Dr. Nicolás San Juan, Colombia, en su estudio eficacia del uso de Misoprostol en la evacuación uterina en mujeres con pérdida temprana de su embarazo, concluyen que el aborto medicamentoso inducido con Misoprostol es una opción segura, eficaz y aceptable para la interrupción del aborto. Así mismo la edad gestacional se situó en un promedio de 7.59 semanas para los casos reportados como éxito y 8.44 para las que se reportaron como fracasos. RR= 1.8 (IC 95% 1.03-3.2) P=0.031. En las



pacientes en las que se demostró que el medicamento fue eficaz el 93.87% de estas expulsó a la primera dosis y el tiempo promedio de expulsión se situó en 6 horas.

Cameron et al. (2015, p. 23) sustenta que la morbilidad debida a un aborto quirúrgico seguro realizado por un profesional suficientemente capacitado depende de la edad gestacional, el método de interrupción, la edad y el número de partos. La tasa más baja de complicaciones graves se presenta cuando el procedimiento se realiza entre los 49 y los 56 días de amenorrea. La tasa de complicaciones aumenta cuando se incrementan la edad y el número de partos.

En las actualizaciones clínicas en salud reproductiva (Enero 2019). El régimen recomendado para alcanzar el aborto completo, antes de las 13 semanas son 800 µg de Misoprostol por vía bucal, sublingual o vaginal cada tres horas hasta la expulsión.

Huanca, et al. (2018, p. 8) determinó la eficacia del Misoprostol previo a la aspiración manual endouterina en el aborto frustrado, en 200 pacientes con diagnóstico de aborto frustrado las gestantes tuvieron de 8 a 10 semanas el 46%. La vía de administración fue la sublingual con 76%, de este porcentaje el 78% de los casos recibieron 400 µg de Misoprostol. El tiempo total de preparación cervical fue menor de 6 horas con 85%. El efecto secundario más frecuente fue la fiebre en 4%.

En las actualizaciones clínicas en salud reproductiva (Enero 2019). El régimen recomendado para alcanzar el aborto completo, antes de las 13 semanas son 800 µg de Misoprostol por vía bucal, sublingual Bombín, et al. (Diciembre, 2019).

Revista Chilena de obstetricia y Ginecología vol.84 no.6. Santiago, Chile. En su artículo de investigación.” Aspiración manual endouterina (AMEU)”. Analizaron 53 pacientes, cuya edad promedio es de 29 años, 19 nulíparas, 34 multíparas, con edad gestacional promedio de



8 semanas. Se analizaron 53 biopsias de contenido intrauterino que resultaron en 53 abortos, de éstos 39 retenidos y 14 incompletos. Se registró un 3% de complicaciones (1 caso de perforación uterina que sólo requirió manejo médico y 1 caso de evacuación incompleta).

Morice, et al. (2013, p. 3); sustenta en su ensayo clínico de eficacia y seguridad del uso de Misoprostol versus LUA) para el manejo del huevo muerto retenido y embarazo anembrionico menor o igual a 12 semanas de gestación en mujeres que asistieron al servicio de la emergencia del Hospital Bertha Calderón Roque de la Ciudad de Managua, de Septiembre del 2012 a Enero del año 2013”, formó 2 grupos: Grupo A (n=32), manejados con Misoprostol vaginal (4 tabletas de 200 ug o 8 tabletas de 100ug en el fondo de saco posterior vaginal) dosis única en el huevo muerto retenido con una dosis más en caso de no evacuación a las 12 horas de la última dosis únicamente en embarazo anembrionico; Grupo B (N=30), manejados con aspiración manual endouterina (LUA). Entre los resultados más importantes tenemos que la utilidad de la técnica (proporción de casos en los que se completa la evacuación de forma satisfactoria) es similar entre el grupo de estudio (en el que se usó Misoprostol) y el grupo control (en el que se aplicó LUA). La intensidad del dolor percibido es menor el grupo de estudio (en el que se usó Misoprostol) en comparación con el grupo control (en el que se aplicó LUA). Este estudio indica que el uso de Misoprostol es igual de eficaz y seguro que el LUA, y que presentan características que podrían indicar una mayor aceptabilidad por parte del paciente.



III. Justificación.

Existe suficiente soporte con ensayos clínicos y en la medicina basada en evidencia en los que el Misoprostol ha sido empleado para diversas indicaciones ginecológicas y obstétricas entre ellas el aborto.

Las evidencias presentadas en los recientes años han demostrado que el Misoprostol logra los mismos efectos que las técnicas quirúrgicas, pero con la ventaja que no se necesita instrumentar a las mujeres en sala de operaciones para obtener el vaciamiento de la cavidad uterina.

Las revisiones científicas sugieren que es necesario realizar más estudios clínicos aleatorizados que garanticen la efectividad y seguridad del medicamento en comparación con otras técnicas de evacuación intrauterina.

En Nicaragua a pesar que su uso está protocolizado en las normas del MINSA su utilidad en embarazadas con falla temprana, está limitado en los centros hospitalarios, por lo cual se realizó este estudio con el objetivo de brindar mayor información sobre la efectividad y seguridad del Misoprostol en las pacientes, que permita incrementar su uso en las unidades de salud y de esta manera disminuir los costos, a través de un método igualmente seguro y eficaz que los procedimientos quirúrgicos como el AMEU.



IV. Planteamiento del problema.

El tratamiento seguro y eficaz del aborto diferido es una forma importante de reducir la morbilidad y la mortalidad de la mujer. El uso del Misoprostol es una de la forma más común y estudiada del manejo médico que ofrece un tratamiento alternativo para las mujeres que desean evitar la cirugía invasiva y anestesia.

Siendo su uso de gran relevancia a nivel mundial y nacional, la información de su efectividad y seguridad permitirá optimizar y mejorar la calidad de atención en las pacientes, por lo anterior se plantea la siguiente pregunta:

¿Cuál es la efectividad y seguridad del uso del Misoprostol sublingual vs Aspiración Manual endouterina para el manejo del Huevo Muerto Retenido en mujeres con embarazo menor de 10 semanas de gestación, atendidas en el Nuevo Hospital Monte España, del 1 de Enero del 2017 al 31 de Julio del 2019?



V. Objetivos.

Objetivo General:

Determinar la efectividad y seguridad del uso del Misoprostol sublingual vs Aspiración Manual Endouterina en el manejo del Huevo Muerto Retenido en mujeres con embarazo menor 10 semanas de gestación, atendidas en el Nuevo Hospital Monte España, en el período comprendido del 1 de Enero del 2017 al 31 de Julio del 2019.

Objetivos específicos:

1. Conocer la edad gestacional ecográfica de las pacientes en estudio.
2. Identificar el número de dosis de Misoprostol sublingual y tiempo de expulsión con la que se obtuvo la evacuación completa de la cavidad uterina.
3. Establecer el número de pacientes que tuvieron evacuación completa de la cavidad uterina con la Aspiración Manual endouterina.
4. Conocer las reacciones adversas y complicaciones presentadas según el manejo realizado de las de las pacientes en estudio.



VI. Hipótesis.

H₁: Hipótesis Alternativa:

La efectividad y seguridad del uso del Misoprostol sublingual es igual con la Aspiración Manual endouterina en el manejo del Huevo Muerto Retenido en mujeres con embarazos menores de 10 semanas de gestación.

H₀: Hipótesis Nula:

No existe efectividad y seguridad en el uso del Misoprostol sublingual en relación a la Aspiración Manual Endouterina en el manejo del Huevo Muerto Retenido en mujeres con embarazos menores de 10 semanas de gestación.



VII. Marco teórico.

Definición: Aborto:

Terminación de la gestación durante el período posterior a la implantación del huevo fecundado en la cavidad endometrial y antes de las 22 semanas de gestación, con un peso fetal menor de 500 gramos y una longitud céfalo-caudal < 25 cm. Ministerio de Salud de Nicaragua, (MINSA). (2018, p.24). Protocolo para la atención de las complicaciones obstétricas. Normativa 109.

Según sus formas clínicas el aborto se clasifica en:

- Amenaza de aborto.
- Aborto inminente o en curso.
- Aborto inevitable.
- Huevo muerto retenido.
- Aborto incompleto.
- Aborto completo.
- Aborto séptico.

El aborto diferido se caracteriza por la retención en la cavidad uterina, de un embrión o feto muerto (incluyendo el embarazo anembrionico.) o la detención de la progresión normal del embarazo, puede acompañarse o no de sangrado variable. El huevo está muerto in útero, no hay signos, ni síntomas de aborto, el crecimiento uterino está detenido, los niveles de la hormona gonadotropina coriónica humana disminuyen. Ministerio de Salud de Nicaragua,



(MINSA). (2018, p.26). Protocolo para la atención de las complicaciones obstétricas. Normativa 109.

Las alteraciones genéticas son las principales causas de este tipo de aborto. Son Criterios ecográficos para el diagnóstico de aborto diferido la presencia de un saco gestacional con una longitud mayor de 10mm en una ultrasonografía transvaginal, o de 35mm de diámetro mayor en una ultrasonografía abdominal, sin embrión en su interior o con embrión, pero sin actividad cardíaca. Se ha descrito una baja de la velocidad del flujo (Doppler) en el saco vitelino y en el espacio intervelloso como diagnóstico precoz de aborto diferido. Illescas, (2010).” Misoprostol oral vs vaginal para la maduración cervical en pacientes con diagnóstico de aborto diferido”. Hospital Vicente Corral, Ecuador. Tesis para optar al título de postgrado en Ginecología y Obstetricia.

Existen dos métodos seguros y eficaces para el manejo de aborto: El manejo médico con Misoprostol y la Aspiración manual endouterina.

Misoprostol

Es una prostaglandina sintética semejante en su estructura a la PGE1. A mediados de la década del 80, el Misoprostol pasó a ser utilizado también en ginecología y obstetricia, después de ser introducido comercialmente para situaciones de dispepsia. Por su estabilidad térmica, puede ser almacenado en forma segura a temperatura ambiente, y presenta menor riesgo de efectos colaterales.

Al ser comparado con las prostaglandinas naturales, su costo es aproximadamente 100 veces menor que cualquier otra prostaglandina. Federación Latino Americana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología. FLASOG. (2013, p.22).



Mecanismo de acción.

El uso de PGE2 a nivel del cérvix causa:

- Disminución de la concentración de colágeno.
- Capacidad del compuesto para aumentar la actividad de la colagenasa.
- Regulan la actividad de los fibroblastos cervicouterinos, por lo tanto, controlan las propiedades biofísicas y bioquímicas de la matriz extracelular.
- Capaces de inducir la producción de ácido hialurónico, aumentando la hidratación y modificación de la composición de glucosaminoglucanos-proteoglucanos.
- Actúan como agentes quimiotácticos al promover la infiltración de leucocitos y macrófagos en el estroma cervicouterino.

Estas células inflamatorias son la fuente de enzimas de fragmentación específicas que causan cambios en la matriz extracelular vinculados con la maduración. Illescas, (2010, pp.18-19.)” Misoprostol oral vs vaginal para la maduración cervical en pacientes con diagnóstico de aborto diferido”. Hospital Vicente Corral, Ecuador. Tesis para optar al título de postgrado en Ginecología y Obstetricia.

Farmacocinética:

En casi todas las células de nuestro organismo se encuentran las prostaglandinas, teniendo como precursor al ácido araquidónico. Pasaron durante años olvidadas hasta que en 1960 el Dr. Bergstrom logró cristalizar las prostaglandinas PgE y PgF.

Las prostaglandinas derivan de ácidos grasos monocarboxílicos insaturados de 20 carbonos, los cuales están formados por dos cadenas y un anillo de cinco carbonos.



Las diferentes prostaglandinas se diferencian solamente por pequeños cambios en la metilación u oxidación de sus cadenas carbonadas.

Sin embargo, las prostaglandinas que se encuentran en su forma natural tienen tres inconvenientes que limitan su aplicación clínica:

- Un rápido metabolismo que da como resultado una reducida actividad oral.
- Una corta duración de su acción cuando se administra por vía parenteral.
- Muchos efectos secundarios.
- Inestabilidad química que conduce a una vida útil corta que limita su almacenamiento.

La designación de PgE1, PgE2 y PgE3 se refiere únicamente a la presencia de un mayor o menor número de enlaces dobles en la cadena lateral alifática.

El Misoprostol, un análogo sintético de la PgE1, está constituido por partes equivalentes de dos isómeros en equilibrio. Federación Latino Americana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología. FLASOG. (2013, p.22)

Indicaciones:

En todos los casos en los que se requiera la interrupción segura del embarazo, sea en el primer o en el segundo trimestre de la gestación (embarazo intrauterino).

Para la preparación y dilatación del cuello antes de un aborto quirúrgico.

Contraindicaciones:

- Sangrado abundante.
- Síntomas o signos de infección genital y/o sepsis.
- Mal estado general, síntomas de inestabilidad hemodinámica o shock.



- Alergia a prostaglandinas.
- Sospecha de embarazo ectópico.
- Antecedentes de trastornos de la coagulación, o que estén tomando anticoagulantes. Federación Latino Americana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología. FLASOG. (2013, p.73)

Efectos secundarios y complicaciones:

De otro lado se sabe también que el uso del Misoprostol puede estar acompañado de algunos efectos colaterales, como náuseas, vómitos, diarreas, dolor abdominal, fiebre, escalofríos, cefalea.

Cuando se produce una falla terapéutica se considera una complicación. Federación Latino Americana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología. FLASOG. (2013, p.72).

La complicación más frecuente es el sangrado excesivo. Illescas, (2010, p.21). “Misoprostol oral vs vaginal para la maduración cervical en pacientes con diagnóstico de aborto diferido”. Hospital Vicente Corral, Ecuador. Tesis para optar al título de postgrado en Ginecología y Obstetricia.

Ventajas del tratamiento con Misoprostol:

- Más económico que la aspiración manual endouterina y el legrado uterino.
- Menor riesgo de complicaciones como infecciones o perforación uterina.
- No requiere anestesia.
- Sólo usa analgésicos por vía oral, por lo que el tratamiento puede efectuarse en forma ambulatoria.
- No requiere de una sala de operaciones tradicional.



Precauciones:

A pesar de que el uso del Misoprostol para la interrupción del embarazo se ha generalizado, en una gran mayoría de países, se habla poco de las precauciones que el médico debe tomar para su utilización.

Hasta las nueve semanas de embarazo este tratamiento puede ser usado sin requerir la hospitalización de la mujer, ya que el sangrado que se produce es sólo un poco mayor que el de una menstruación normal.

En la interrupción del embarazo de 10 semanas o más, sea cual fuese la indicación, es imprescindible que la paciente permanezca en el hospital, hasta que el feto y la placenta hayan sido expulsados, ya que hay mayor riesgo de complicaciones que pudieran presentarse durante el procedimiento.

En pacientes que presenten mala salud en general: enfermedades cerebro-vasculares o cardio-vasculares, neuropatías, Diabetes Mellitus e hipertensión arterial descompensada. En estos casos las mujeres deben estar internadas bajo estricta vigilancia médica.

Embarazo molar, en cuyo caso debe preferirse aspiración Embarazo molar, en cuyo caso debe preferirse aspiración intrauterina y curetaje.

Dispositivo intrauterino (DIU) in situ, en cuyo caso el DIU se debe retirar antes de administrar el Misoprostol.

Uso en mujeres lactando. Se conoce que los metabolitos activos (ácido del Misoprostol o Misoprostol) se excretan en la leche materna. Es prudente desechar la leche materna durante las 6 horas que siguen a la administración oral o vaginal del Misoprostol, para prevenir la posibilidad de cólicos o diarreas en el lactante. Gutiérrez. et al. (2015), Revista Peruana de



Ginecología y Obstetricia, vol. 61, N°1, Lima Enero-Marzo. “Controversias en el tratamiento del aborto incompleto, Aspiración manual endouterina”

Vías de administración:

Algunas mujeres prefieren vías diferentes a la vaginal siendo una de las más utilizadas por su efectividad y seguridad: La vía sublingual.

Recientemente, la administración del Misoprostol sublingual ha sido estudiada para el manejo del aborto. La tableta es altamente soluble y puede disolverse en 20 minutos o menos cuando se aplica bajo la lengua. Cuando se administra por la vía sublingual, la curva de concentración plasmática es semejante a la observada en la administración vía oral, pero con niveles séricos más elevados. Se presenta aumento importante del tono uterino a los 10 minutos de la administración sublingual. Parece claro que esta propiedad ofrece la ventaja de tornar la vía sublingual como la más apropiada para situaciones clínicas donde se desea alcanzar niveles plasmáticos más elevados, en un período de tiempo más corto, lo cual es debido a la rápida absorción por el plexo venoso y la mucosa sublingual, adicional al hecho de evitar el metabolismo de primer paso hepático. El flujo sanguíneo bajo la lengua y el Ph relativamente neutral en la cavidad bucal constituyen factores muy favorables para una rápida absorción. La concentración pico se alcanza alrededor de 30 minutos después de la administración con la vía sublingual. Federación Latino Americana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología. FLASOG. (2013, p.30)



Tratamiento:

Huevo muerto retenido.

Generalmente estos casos son diagnosticados por ultrasonido, en su manejo se recomienda:

Embarazo menor de 13 semanas:

AMEU ò Misoprostol 800 µg vía vaginal cada 3 horas o Misoprostol 600 µg vía sublingual cada 3 horas, con vigilancia de la expulsión.

En caso del manejo médico, posterior a la evacuación, se recomienda la realización de ultrasonido pélvico o transvaginal, para evidenciar la ausencia de restos ovulares. (MINSU). (2018, p.32). Protocolo para la atención de las complicaciones obstétricas. Normativa 109.

En 2012, la Federación Internacional de Obstetricia y Ginecología (FIGO) produjo un cuadro que detalla las dosis recomendadas de Misoprostol cuando se usa solo, para una variedad de indicaciones ginecológicas y obstétricas. A la luz de la nueva evidencia y de la deliberación de expertos, este cuadro se ha revisado y ampliado. Algunas áreas fueron particularmente difíciles de desarrollar dada la evidencia limitada, de baja calidad o inconsistente.



 MISOPROSTOL SOLO: REGÍMENES RECOMENDADOS 2017	
< 13 semanas de gestación	13 a 26 semanas de gestación
Interrupción del embarazo¹ 800 µg VSI cada 3 horas o VV*/VB cada 3 a 12 horas (2 a 3 dosis)	Interrupción del embarazo^{1,5,6} 13 a 24 semanas: 400 µg VV*/VSI/VB cada 3 horas 25 a 26 semanas: 200 µg VV*/VSI/VB cada 4 horas
Aborto diferido² 800 µg VV* cada 3 horas (x2) o 600 µg VSI cada 3 horas (x2)	Muerte fetal^{1,5,6} 200 µg VV*/VSI/VB cada 4 a 6 horas
Aborto incompleto^{2,3,4} 600 µg VO (x1) o 400 µg VSI (x1) o 400–800 µg VV* (x1)	Aborto Inevitable^{2,3,5,6,7} 200 µg VV*/VSI/VB cada 6 horas
Preparación cervical para aborto quirúrgico 400 µg VSI 1 hora antes del procedimiento o VV* 3 horas antes del procedimiento	Preparación cervical para aborto quirúrgico 13 a 19 semanas: 400 µg VV 3 a 4 horas antes del procedimiento >19 semanas: Es necesario se combine con otra modalidad terapéutica



>26 semanas de gestación ⁸	Uso posparto		
<p>Interrupción del embarazo^{1,5,9} 27 a 28 semanas: 200 µg VV*/VSI/VB cada 4 horas >28 semanas: 100 µg VV*/VSI/VB cada 6 horas</p> <hr/> <p>Muerte fetal^{2,9} 27 a 28 semanas: 100 µg VV*/VSI/VB cada 4 horas >28 semanas: 25 µg VV* cada 6 horas q 25 µg VO cada 2 horas</p> <hr/> <p>Inducción del parto^{2,9} 25 µg VV* cada 6 horas q 25 µg VO cada 2 horas</p>	<p>Prevención de la hemorragia posparto (HPP)^{2,10} 600 µg VO (x1) q Prevención secundaria de la HPP¹¹ (pérdida de sangre aprox. ≥ 350 ml) 800 µg VSI (x1)</p> <hr/> <p>Tratamiento de la HPP^{2,10} 800 µg VSI (x1)</p>		
<p>Para más referencias, consulte www.figo.org</p>			
<p>Notas</p> <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>1 Si dispone de mifepristona (preferible), siga el tratamiento prescrito para mifepristona + misoprostol</p> <p>2 Incluido en la Lista Modelo de Medicamentos esenciales de la OMS</p> <p>3 En caso de aborto incompleto/ inevitable, la mujer debe recibir un tratamiento basado en su tamaño uterino y no en la edad gestacional determinada por la fecha de la última menstruación (FUM)</p> <p>4 Espere 1 o 2 semanas a que surta efecto a menos que presente hemorragia excesiva o infección</p> <p>5 En caso de que no se haya expulsado la placenta 30 minutos después de la</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>6 expulsión del feto, se puede administrar otra dosis</p> <p>7 Algunos estudios sugieren un máximo de 5 dosis y en la mayoría de los casos se completa la expulsión antes de las 5 dosis, pero otros estudios continúan con más dosis y alcanzan una tasa de éxito mayor sin ningún problema de seguridad</p> <p>8 Incluyendo ruptura de membranas cuando el nacimiento está indicado</p> <p>9 Seguir el protocolo local en caso de cesárea previa o cicatriz uterina transmural</p> <p>10 Si solo se dispone de tabletas de 200 µg, se puede obtener una dosis menor mediante su disolución en agua (véase www.misoprostol.org)</p> <p>11 Si no se dispone de oxitocina o las condiciones de almacenamiento no son adecuadas</p> <p>12 Opción para programas comunitarios</p> </td> </tr> </table>		<p>1 Si dispone de mifepristona (preferible), siga el tratamiento prescrito para mifepristona + misoprostol</p> <p>2 Incluido en la Lista Modelo de Medicamentos esenciales de la OMS</p> <p>3 En caso de aborto incompleto/ inevitable, la mujer debe recibir un tratamiento basado en su tamaño uterino y no en la edad gestacional determinada por la fecha de la última menstruación (FUM)</p> <p>4 Espere 1 o 2 semanas a que surta efecto a menos que presente hemorragia excesiva o infección</p> <p>5 En caso de que no se haya expulsado la placenta 30 minutos después de la</p>	<p>6 expulsión del feto, se puede administrar otra dosis</p> <p>7 Algunos estudios sugieren un máximo de 5 dosis y en la mayoría de los casos se completa la expulsión antes de las 5 dosis, pero otros estudios continúan con más dosis y alcanzan una tasa de éxito mayor sin ningún problema de seguridad</p> <p>8 Incluyendo ruptura de membranas cuando el nacimiento está indicado</p> <p>9 Seguir el protocolo local en caso de cesárea previa o cicatriz uterina transmural</p> <p>10 Si solo se dispone de tabletas de 200 µg, se puede obtener una dosis menor mediante su disolución en agua (véase www.misoprostol.org)</p> <p>11 Si no se dispone de oxitocina o las condiciones de almacenamiento no son adecuadas</p> <p>12 Opción para programas comunitarios</p>
<p>1 Si dispone de mifepristona (preferible), siga el tratamiento prescrito para mifepristona + misoprostol</p> <p>2 Incluido en la Lista Modelo de Medicamentos esenciales de la OMS</p> <p>3 En caso de aborto incompleto/ inevitable, la mujer debe recibir un tratamiento basado en su tamaño uterino y no en la edad gestacional determinada por la fecha de la última menstruación (FUM)</p> <p>4 Espere 1 o 2 semanas a que surta efecto a menos que presente hemorragia excesiva o infección</p> <p>5 En caso de que no se haya expulsado la placenta 30 minutos después de la</p>	<p>6 expulsión del feto, se puede administrar otra dosis</p> <p>7 Algunos estudios sugieren un máximo de 5 dosis y en la mayoría de los casos se completa la expulsión antes de las 5 dosis, pero otros estudios continúan con más dosis y alcanzan una tasa de éxito mayor sin ningún problema de seguridad</p> <p>8 Incluyendo ruptura de membranas cuando el nacimiento está indicado</p> <p>9 Seguir el protocolo local en caso de cesárea previa o cicatriz uterina transmural</p> <p>10 Si solo se dispone de tabletas de 200 µg, se puede obtener una dosis menor mediante su disolución en agua (véase www.misoprostol.org)</p> <p>11 Si no se dispone de oxitocina o las condiciones de almacenamiento no son adecuadas</p> <p>12 Opción para programas comunitarios</p>		

El cuadro recomendado 2017 de Misoprostol sólo es el resultado de una amplia colaboración entre un grupo de expertos internacionales. Ha sido respaldado por el Grupo de Trabajo de Prevención del Aborto Inseguro de FIGO y el Comité de Maternidad y Salud Materna Segura de FIGO. Aunque estas dosis recomendadas se han decidido sobre la base de la evidencia disponible actualmente y la opinión de expertos, regularmente surgen nuevas pruebas y, por lo tanto, es necesario revisar estas recomendaciones en el futuro. El Misoprostol es un medicamento importante y podría ser el único medicamento disponible en



algunas circunstancias, por lo que FIGO cree que esta tabla de "Misoprostol" –solo es necesaria. El Misoprostol debe seguir siendo Morris, et al. (2017.) Recomendaciones actualizadas de la Federación internacional de Ginecología y Obstetricia para el uso de Misoprostol solo en ginecología y obstetricia.

Aspiración Manual Endouterina.

Historia.

El uso de la aspiración como un método para extraer el contenido uterino, fue publicado en China, por los doctores Wu Yuantai y Wu Xianzhen en 1958, después de varios años de estar usando la técnica, sin embargo, sus trabajos fueron traducidos al inglés al cumplir el 50 aniversario del inicio de su aplicación. Posteriormente, un psicólogo de los Estados Unidos, Harvey Karman reinó el método a principios de los años 1970.

Con el desarrollo de la cánula de Karman, suave y flexible, que evitaba la necesidad de la dilatación cervical y reducía los riesgos de perforación uterina. Actualmente, las organizaciones de salud, así como los Colegios de Ginecología y obstetricia recomiendan usar siempre que sea posible este método en el caso de los quirúrgicos, y dejar el uso de la legra sólo en casos seleccionados. Estudios recientes han relacionado una mayor incidencia de placenta previa y placenta acreta, en aquellas mujeres sometidas a aborto inducido y que fueron tratadas con legrado, en comparación con las que se usó el método de aspiración.

Este procedimiento consiste en retirar de la cavidad uterina los tejidos residuales o retenidos. Contiene una serie de cánulas de plástico flexible (Karman) y de diversos diámetros (4 a 12 mm) que permiten adecuar la atención a la situación de la mujer y hasta evitar la necesidad de dilatación cervical. Por su singular diseño, las cánulas permiten medir



la cavidad uterina y sus orificios permiten la aspiración del tejido retenido y el raspado suave y efectivo del revestimiento del útero. Todas las cánulas tienen la punta redondeada y un diámetro uniforme en toda su extensión.

Ambas características favorecen la seguridad de su uso al disminuir el riesgo de perforación uterina y de lesión cervical. Observaciones sobre el aborto y sus complicaciones Revista Medicina Universitaria. (2012, pp.53-54). Facultad de Medicina UANL. Elsevier México.

Indicaciones:

- Aborto inevitable, diferido, séptico antes de las 12 semanas.
- Aborto incompleto, embarazo molar o hemorragia postparto tardía debida a la retención de fragmentos placentarios.
- En los embarazos mayores de 12 semanas se debe procurar la expulsión y luego practicar el procedimiento tan pronto se alcance estabilidad hemodinámica.

Contraindicaciones:

- Sospecha o confirmación de un embarazo viable.
- Falta de destreza para realización de procedimiento.
- Dilatación cervical superior a 3 centímetros (No se logra mecanismo de vacío). (MINSA). (2018, p.43). Protocolo para la atención de las complicaciones obstétricas. Normativa 109.

Reacciones adversas:

- Dolor tipo cólico
- Sangrado moderado.



Complicaciones:

- Perforación uterina.
- Lesiones intestinales.
- Desgarros cervicales.
- Síndrome de Asherman.
- Infertilidad secundaria.
- Infección.
- Hemorragia
- Choque neurogénico.
- Hematómetra.
- Dolor pélvico crónico. MINSA). (2018, p.36). Protocolo para la atención de las complicaciones obstétricas. Normativa 109.

Es un procedimiento, clínicamente efectiva, rápida, con menor pérdida de sangre y menos dolorosa que el LUA. AMEU se asocia 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.

En diversos estudios, la efectividad de la AMEU ha mostrado ser mayor al 98 por ciento. Es conveniente destacar que la AMEU ha comprobado ser un procedimiento altamente eficaz y seguro, incluso en el primer nivel de atención.

La mayoría de las mujeres se recuperan en el transcurso de unas pocas horas después del procedimiento. Aunque la recuperación es mucho más rápida cuando se utiliza la AMEU sin anestesia general ni sedación de larga duración, se han usado diferentes esquemas para



manejar el dolor que las mujeres experimentan, dado que están conscientes durante el procedimiento. Revista Medicina Universitaria. (2012). Facultad de Medicina UANL. Publicado por Elsevier México.

Ventajas de la AMEU:

- Relativamente más económica.
- Su mecanismo de acción permite que el procedimiento demore menos que el legrado instrumental.
- Cuando se está bien capacitado, se tiene menos complicaciones que el Legrado instrumental.
- 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 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.

Consideraciones 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. 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.
- Requiere la presencia de una orientadora antes, durante y después del procedimiento quirúrgico.
- Requiere de un área para el reposo post procedimiento. Gutiérrez et, al. (2015), Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, vol. 61, N°1, Lima Enero-marzo. “Controversias en el tratamiento del aborto incompleto, Aspiración manual endouterina”.



VIII. Diseño Metodológico.

Tipo de Estudio:

Estudio controlado tipo ensayo clínico aleatorizado, con diseño de equivalencia, se pretendió comparar dos tipos de tratamiento en el abordaje del Huevo retenido en embarazos menores de 10 semanas de gestación. Se conformaron dos grupos:

Grupo A: Manejo con Misoprostol sublingual (3 tabletas de Misoprostol sublingual 600 ug, una dosis, con 2 dosis más cada 3 horas en caso de no evacuación.

Grupo B: Manejo con aspiración manual endouterina (AMEU).

Área de Estudio: Se realizó en la ciudad de Managua, en el Nuevo Hospital Escuela Monte España, en el periodo del 1 de Enero del 2017 al 31 de Julio del 2019.

Universo: La población fue de 154 pacientes con diagnóstico de aborto diferido.

Muestra: 88 embarazadas con diagnóstico por ultrasonido de Huevo Muerto Retenido menor 10 semanas.

Tipo de muestreo: No probabilístico por conveniencia, el mismo número de mujeres para ambos grupos A y B es decir 44/44 con dicho diagnóstico.

Muestreo: La técnica muestral utilizada fue 1:1 grupo A / grupo B.

Criterios de Inclusión para Grupo A:

- Mujeres con diagnóstico ecográfico de Huevo Muerto Retenido menor de 10 semanas de gestación.
- Buen estado general.
- Consentimiento informado.



Criterios de Exclusión para Grupo A:

- Otras entidades clínicas de aborto: Aborto completo, aborto incompleto, aborto inevitable, embarazo anembriónico, aborto séptico menor de 10 semanas de gestación diagnosticado por ultrasonido.
- Embarazo mayor de 10 semanas.
- Antecedentes de alergias a las Prostaglandinas.
- Sangrado vaginal severo y hemodinámicamente inestable.
- Sepsis y / o fiebre de origen desconocido.
- Paciente con alteraciones graves hepática, renal y respiratoria.
- Paciente con Sospecha clínica de embarazo ectópico y/o diagnóstico ecográfico de embarazo ectópico.
- Cesárea previa.
- Antecedentes de trastornos de la coagulación, o que estén tomando anticoagulantes.
- Diabetes Mellitus, Hipertensión arterial y asma descompensada.
- Antecedente de enfermedad cardiovascular, cerebrovascular y neuropatías.

Criterios de Inclusión para Grupo B

- Mujeres con embarazo menor de 10 semanas con diagnóstico de Huevo Muerto Retenido.
- Consentimiento informado.



Criterios de Exclusión para Grupo B:

- Embarazo mayor de 10 semanas de gestación diagnosticado por ultrasonido.
- Aborto menor de 10 semanas diagnosticado con otras entidades clínicas como aborto completo, aborto inevitable, aborto incompleto, anembriónico, aborto séptico.

Técnicas y Procedimientos: Para obtener la información del estudio se procedió a:

Elaboración del instrumento de recolección de la información a través de una ficha para el manejo con Misoprostol y AMEU. (Ver anexos).

Validación del instrumento de recolección, con una prueba piloto del 10% del universo, los cuales se tomaron en cuenta en el total de muestra seleccionada, el cual se realizó para evitar sesgos de información, dando validez estadística.

La fuente de recolección de la información fue primaria través de fichas de llenado directamente con la paciente.

Método de Recolección de la Información:

Se realizó un ensayo clínico donde se comparó la efectividad y seguridad del Misoprostol versus Aspiración Manual Endouterina en el manejo del Huevo Muerto Retenido, menor de 10 semanas de gestación en pacientes atendidas en el Nuevo Hospital Monte España donde se seleccionó a las gestantes por conveniencia, siempre y cuando las pacientes cumplieran los criterios de inclusión y exclusión para participar en el estudio y previa firma del consentimiento informado para cualquiera de los dos procedimientos.

Se monitorearon las pacientes en el tiempo estipulado correspondiente a 24 hrs completas, siempre y cuando no ocurrió una complicación en la paciente. Si durante su estancia se identificó alguna complicación se procedió al manejo de la complicación. Se anotaron las



complicaciones y efectos adversos detectados. En las pacientes donde no se produjo la evacuación completa de la cavidad uterina con Misoprostol se procedió a realizar AMEU.

Se egresaron las pacientes una vez que se comprobó el vaciamiento completo de la cavidad uterina por medio del ultrasonido y la condición clínica de la paciente, se ofertó método anticonceptivo y consejería sobre síntomas y signos de peligro con seguimiento en una semana por consulta externa.

Plan de Tabulación:

Se diseñó una base de datos que recopiló información utilizando el programa SPSS versión 22 el cual incluyó los resguardos automáticos para prevenir el ingreso erróneo de datos, esto permitió mayor precisión y confiabilidad en la recopilación de datos. A los resultados se les determinó frecuencia y porcentaje.

Análisis de la Información:

Análisis Univariado: mediante distribuciones de frecuencias absolutas y relativas de cada una de las variables, con el propósito de encontrar inconsistencias de la información entre las variables relacionadas.

Análisis Bivariado: La información de las fichas llenadas para cada grupo de pacientes grupo A (Misoprostol) y grupo B (AMEU), mediante tablas cruzadas entre las variables independientes con la variable dependiente.



Variables

a) Variables Independientes explicativas o predictoras

- Edad gestacional por ultrasonido.
- Número de dosis de Misoprostol sublingual administradas.
- Tiempo en el que se obtuvo evacuación completa de la cavidad uterina con el uso de Misoprostol.
- Reacciones adversas del Misoprostol.
- Reacciones adversas del AMEU.
- Complicaciones del Misoprostol.
- Complicaciones del AMEU.

b) Variable dependiente:

- Evacuación de la cavidad uterina.



Operacionalización de Variables.

Variable	Concepto	Valor
Edad gestacional.	Tiempo transcurrido entre la fecundación del ovulo por el espermatozoide hasta el tiempo actual.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 6-8 semanas de gestación. ✓ 9-10 semanas de gestación.
Número de Dosis de 600ug de Misoprostol sublingual.	Cantidad de fármaco administrado según normas nacionales para el manejo del huevo Muerto Retenido.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Primera dosis 600 ug. ✓ Segunda dosis de 600 ug. ✓ Tercera dosis de 600 ug.
Tiempo en el que se obtuvo evacuación completa de la cavidad uterina.	Duración en horas en el que se obtuvo la evacuación de la cavidad uterina después del tratamiento médico.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Menos de 4 horas. ✓ 6-8 horas. ✓ 9-12 horas. ✓ Mayor 12 horas.
Evacuación de la cavidad uterina.	Expulsión de tejidos ovulares después del manejo médico o quirúrgico corroborado por ultrasonido.	<p>Misoprostol:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ -Expulsión completa. ✓ -Expulsión incompleta <p>AMEU.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ -Expulsión completa. ✓ -Expulsión incompleta
Reacciones adversas al Misoprostol.	Respuesta nociva, no intencionada y que se produce a dosis habituales del Misoprostol para el manejo del Huevo Muerto Retenido.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Náuseas. ✓ Vómitos. ✓ Fiebre. ✓ Escalofríos. ✓ Diarrea. ✓ Cefalea. ✓ Alergia. ✓ Ninguno.
Reacciones adversas del AMEU.	Respuesta nociva al método, no intencionada a pesar de la técnica adecuada.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dolor tipo cólico. ✓ Sangrado moderado.



		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ninguno. ✓ Sangrado excesivo. ✓ Ninguna.
Complicaciones del Misoprostol.	Problema médico que incrementa la morbimortalidad del paciente por el uso del fármaco.	
Complicaciones del AMEU	Problema médico que incrementa la morbimortalidad del paciente por la aspiración manual endouterina.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Perforación uterina + lesiones intestinal. ✓ Desgarros cervicales. ✓ Infección. ✓ Hemorragia. ✓ Hematómetra.

Aspectos éticos: Se solicitó autorización de autoridades del hospital, responsables de los servicios donde se ingresaron a las mujeres para el llenado de la ficha para ambos grupos con seguimiento de las pacientes hasta su egreso hospitalario.



VIII. Resultados.

Las investigaciones han evidenciado que, por sí solo, el Misoprostol tiene una efectividad de entre el 80 y 95% para la inducción de un aborto, y el procedimiento aspiración manual endouterina efectividad de 90%. En el Hospital Monte España, Managua, se realizó un estudio para evaluar la efectividad y seguridad del uso del Misoprostol sublingual vs AMEU en mujeres con embarazo menor 10 semanas con diagnóstico de Huevo Muerto Retenido durante el período del 1 de Enero del 2017 al 31 de Julio del 2019. Los resultados del estudio fueron:

Edad gestacional predominó el embarazo de 6 a 8 semanas de gestación con 81.8% (36) en el grupo A y 63.6%(28) en el grupo B.

Al evaluar la efectividad del Misoprostol 36 mujeres alcanzaron la expulsión completa de la cavidad uterina, el 66% (29) de las mujeres del grupo A necesitaron la administración de una segunda dosis de 600 ug a las 3 horas para obtener la evacuación completa de la cavidad. El 25% de las pacientes (11) se les administró una tercera dosis sublingual de 600 ug presentando evacuación incompleta. En relación al AMEU el 95% (42) del Grupo B logró la evacuación completa de la cavidad uterina, solamente el 5 % (2) presentaron restos ovulares posterior a la evacuación.

El tiempo de expulsión desde la administración de la primera dosis fue de 6 a 8 horas 73% (32) y sólo el 7% (3) expulsaron en un tiempo mayor de 12 horas.

Los efectos adversos en los dos grupos: En el grupo A: fiebre 9% (4), escalofrío y diarrea 3 pacientes respectivamente para un 7% .En el grupo B: fue el dolor tipo cólico con un 16%



Dentro las complicaciones el grupo A el 89% (39) no presentaron ninguna complicación, Solo el 11% (5) tuvieron sangrado moderado. En el grupo B el 94% (41) no presentaron complicaciones. Solamente el 2% (1) presentó una perforación uterina más lesión intestinal y un 4% (2) tuvieron hematómetra.



VIII. Análisis y discusión.

El propósito del estudio fue determinar la efectividad y seguridad del uso de Misoprostol en comparación con la aspiración manual endouterina, para el manejo del Huevo Muerto Retenido en pacientes con embarazo menores de 10 semanas de gestación atendidas en el Hospital Monte España del 1 de enero del 2017 al 31 de Julio del 2019 obtuvimos que:

En relación a la edad gestacional el 81.8% tenían entre 6 a 8 semanas de gestación, a las que se les administró Misoprostol 600ug, lo cual es similar al estudio de Vargas, et al. (2016, p. 8).), en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao de Bellavista Perú.

Con respecto al número de dosis administradas de Misoprostol sublingual y la evacuación de la cavidad uterina, se administraron dos dosis de Misoprostol sublingual con un intervalo cada 3 horas, estas fueron eficaces para la expulsión completa de la cavidad uterina en un intervalo de tiempo de 6 a 8 horas, lo cual concuerda con el único ensayo controlado aleatorizado multicéntrico que ha comparado diferentes intervalos de administración de dosis de Misoprostol, que demostró que las tasas de aborto completo son equivalentes cuando el Misoprostol se administra por vía vaginal cada 3 a 12 horas o por vía sublingual 600 ug cada tres horas para un total de tres dosis (Von Hertzen et al., 2007). En nuestro estudio la expulsión completa se produjo con dos dosis del fármaco lo que está en relación con la edad gestacional temprana de las pacientes. La expulsión con el AMEU igualmente que con el Misoprostol se alcanzó en la mayoría de las gestantes, por lo que ambos métodos tienen alta efectividad para la evacuación del Huevo Muerto Retenido.



En lo que respecta a la seguridad del Misoprostol vs Aspiración Manual Endouterina en ambos grupos de pacientes se presentaron pocas reacciones adversas y complicaciones, lo que está en correspondencia con Morice, et al. (2013), que en un ensayo clínico de eficacia y seguridad del uso de Misoprostol versus LUA) para el manejo del huevo muerto retenido y embarazo anembrionico menor o igual a 12 semanas de gestación en mujeres que asistieron al servicio de la emergencia del Hospital Bertha Calderón Roque de la Ciudad de Managua, de Septiembre del 2012 a Enero del año 2013”, Comparó el legrado uterino por aspiración vs Misoprostol para el manejo del Huevo Muerto Retenido y embarazo anembriónico menor o igual a 12 semanas de gestación, en donde la frecuencia de reacciones adversas y complicaciones, es similar entre el grupo de estudio (en el que se usó Misoprostol) y el grupo control (en el que se aplicó LUA). Con el Misoprostol fueron la fiebre, escalofríos, diarrea y con el AMEU el dolor tipo cólico, todos estos efectos adversos fueron transitorios. La complicaciones con el Misoprostol fueron el sangrado moderado transitorio sin repercusión grave en las pacientes, en el caso del AMEU las pocas complicaciones que se presentaron fueron la perforación intestinal más lesión intestinal y la hematómetra sin embargo, requirieron de otras intervenciones porque presentaron mayor riesgo de morbimortalidad en las pacientes.

Po lo anterior se concluye que la efectividad y la seguridad del Misoprostol sublingual es igual que la del AMEU para el manejo del Huevo Muerto Retenido menor de 10 semanas sin embargo, es un método de menos costo y no invasivo a diferencia del AMEU.



XI. Conclusiones.

1. Las pacientes con diagnóstico de Huevo Muerto Retenido menor de 10 semanas de gestación a las cuales se les indicó manejo médico y quirúrgico para su evacuación tenían entre 6 a 8 semanas de gestación.
2. La dosis efectiva del Misoprostol con la que se alcanzó la expulsión de la cavidad uterina fue de 600 ug cada 3 horas por 2 dosis.
3. El tiempo de expulsión de las pacientes a las que se les administró Misoprostol fue de 6 a 8 horas.
4. Ambos métodos utilizados en el manejo del Huevo Muerto Retenido fueron efectivos para alcanzar la evacuación completa de la cavidad uterina.
5. La mayoría de pacientes no desarrollaron reacciones adversas con el uso de Misoprostol vs AMEU. Las reacciones adversas más frecuentes con el uso de Misoprostol fueron fiebre, escalofríos y diarrea .El dolor tipo cólico con el AMEU.
6. Las complicaciones secundarias con ambos manejos fueron escasas siendo la más frecuente con la administración de Misoprostol el sangrado moderado, en cuanto al AMEU: hematómetra y en 1 paciente perforación uterina con lesión intestinal.
7. La efectividad y la seguridad del Misoprostol sublingual para el manejo del Huevo Muerto retenido menor de 10 semanas es igual que con la Aspiración Manual Endouterina, sin embargo, hay que considerar que el Misoprostol es un método de menos costo que no requiere anestesia en sala de operaciones, ni instrumentación de la cavidad uterina.



XII. Recomendaciones.

- Fortalecer la implementación del uso del Misoprostol con el propósito de brindar y optimizar una atención de la mujer de calidad y calidez, dando cumplimiento a la normativa del Ministerio de Salud en Nicaragua

- Brindar charlas educativas a las mujeres gestantes sobre el Misoprostol para dar a conocer este fármaco como opción de tratamiento efectiva, segura y aceptable para mujeres que no pueden acceder al tratamiento quirúrgico o que desean evitar procedimientos invasivos.

- Instar a realizar y dar seguimiento a este tipo de investigación de ensayo controlados con fármacos con evidencia de seguridad y eficiencia para nuestras mujeres.

- Proporcionar información a médicos Gineco-Obstetras sobre los resultados de este estudio para incrementar el uso de Misoprostol en nuestra institución por ser un método efectivo, seguro y de bajo costo.



XIII. Referencias Bibliográficas.

1. Aguilar, D. (2015) Tratamiento Médico del Aborto Espontáneo Incompleto hasta las 13 semanas con Misoprostol vía oral. p. 45.
2. Ballagh, K. (2000-2005). Is curettage needed for uncomplicated incompletes pontaneous abortion? En: Am J Obstet Gynecoly 179(5). P. 240.
3. Blanchard, K. (2000-2005). Misoprostol alone for early abortion: an evaluation of seven potential regimens. Contraception. p. 72.
4. Blumenthal PD (2002): Abortion: Epidemiology, safety and technique. En: Curr Opin Obstet Gynecoly. p. 506-512.
5. Bygdeman M. (2004). The use the prostaglandins and their analoges for abortion. Clin. Obstet. Gynecoly. .p. 56.
6. Cameron, T. (2005): Early pregnancy termination: a comparison between vacuum aspiration and medical abortion using prostaglandin or antiprogestagen RU 486. Br. J. Obstet. Gynecol. P. 34.
7. FLASGOG. (2013). Uso de Misoprostol en Obstetricia y Ginecología. 4da Edición, p. 67.
8. Garris, R. (1989). Misoprostol: a prostaglandin E1 analogue. Clin Pharmacokinet; p.8.
9. Gemzell-Danielsson, K. (2007). Misoprostol to treat missed abortion in the first trimester. *Int J Gynecol Obstet.*; p. 99.



10. . Gutiérrez et, al. (2015), Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, vol. 61, N°1, Lima Enero-Marzo. “Controversias en el tratamiento del aborto incompleto, Aspiración manual endouterina”.
11. .Hertzen, H, et al. (2007). Efficacy of two intervals and two routes of administration of misoprostol for termination of early pregnancy: A randomised controlled equivalence trial. p. 345.
12. Illescas, (2010, pp.18-19.)” Misoprostol oral vs vaginal para la maduración cervical en pacientes con diagnóstico de aborto diferido”. Hospital Vicente Corral, Ecuador. Tesis para optar al título de postgrado en Ginecología y Obstetricia.
13. OMS. (2004). El aborto sin riesgos: Guía técnica y de políticas para sistemas de salud. 2014 incomplete miscarriage using Misoprostol. J Obstet Gynecol. P. 24.
14. MINSA. (2018). Protocolo para la atención de complicaciones obstétricas, normativa 109, segunda edición, pág. 23.
15. Torres; et al., (2016, p. 23) del Hospital General Dr. Nicolás San Juan, Colombia, en su estudio eficacia del uso de Misoprotol en la evacuación uterina en mujeres con pérdida temprana de su embarazo.
16. Vargas, et al. (2016, p. 8), determinó si el Misoprostol es más eficaz cuando menor es la edad gestacional; en pacientes con aborto retenido del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao de Bellavista Perú.

ANEXOS

FICHA DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

“Efectividad y seguridad del uso del Misoprostol sublingual vs Aspiración Manual Endouterina en el manejo del Huevo Muerto Retenido en mujeres con embarazo menor 10 semanas de gestación, atendidas en el Nuevo Hospital Escuela Monte España, en el período comprendido del 1 de Enero del 2017 al 31 de Julio del 2019”

Ficha de Misoprostol No. _____

No.

Expediente _____

Grupo A

Edad gestacional ultrasonográfica

6-8 semanas de gestación. _____

9-10 semanas de gestación. _____

Dosis de Misoprostol sublingual de 600ug administrada

Primera dosis 600 ug. _____

Segunda dosis de 600 ug. _____

Tercera dosis de 600 ug. _____

Tiempo de expulsión completa del Huevo Muerto Retenido

Menos de 4 horas. _____

6-8 horas. _____

9-12horas. _____

Mayor 12 horas _____

Evacuación completa de la cavidad uterina

Expulsión completa. _____

Expulsión incompleta _____

Reacciones Adversas

Nauseas. _____

Vómitos. _____

Fiebre. _____

Escalofríos _____

Diarrea. _____

Cefalea. _____

Alergia. _____

Ninguna _____

Complicaciones

Sangrado excesivo. _____

Falla terapéutica. _____

Ninguna. _____

FICHA DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

“Efectividad y seguridad del uso del Misoprostol sublingual vs Aspiración Manual Endouterina en el manejo del Huevo Muerto Retenido en mujeres con embarazo menor 10 semanas de gestación, atendidas en el Nuevo Hospital Escuela Monte España, en el período comprendido del 1 de Enero del 2017 al 31 de Julio del 2019”

Ficha de AMEU No. _____

No. Expediente _____

Grupo B

Edad gestacional ultrasonográfica

6-8 semanas de gestación. _____

9-10 semanas de gestación. _____

Evacuación completa de la cavidad uterina

Expulsión completa. _____

Expulsión incompleta. _____

Reacciones Adversas

Dolor tipo cólico. _____

Sangrado Moderado. _____

Ninguna. _____

Complicaciones

Perforación uterina + Lesión intestinal. _____

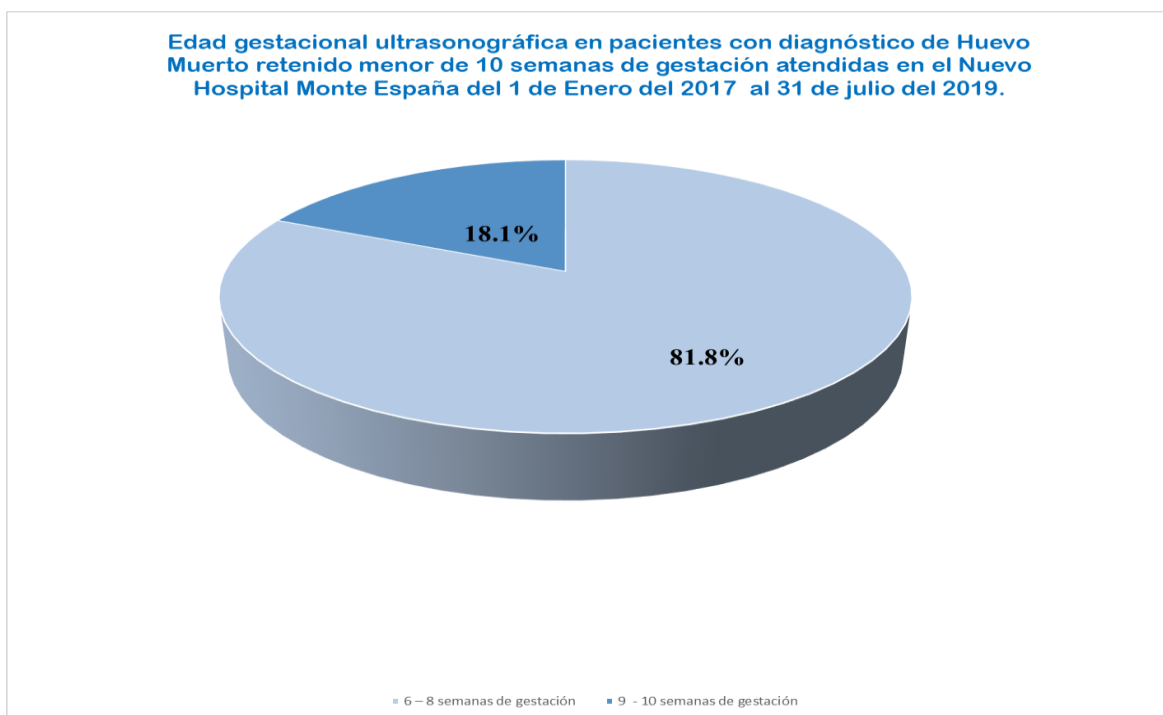
Hematometra. _____

Ninguna. _____

Cuadro 1. Edad gestacional ultrasonográfica en pacientes con Huevo Muerto Retenido en embarazo menor de 10 semanas de gestación atendidas en el Nuevo Hospital Monte España del 01 de Enero del 2017 al 31 de Julio del 2019.

Edad gestacional	Misoprostol		AMEU	
	<i>fr</i>	%	<i>Fr</i>	%
6 – 8 semanas de gestación	36	81.8	28	63.6
9 - 10 semanas de gestación	8	18.2	16	36.4
Total	44	100	44	100

Fuente: Ficha

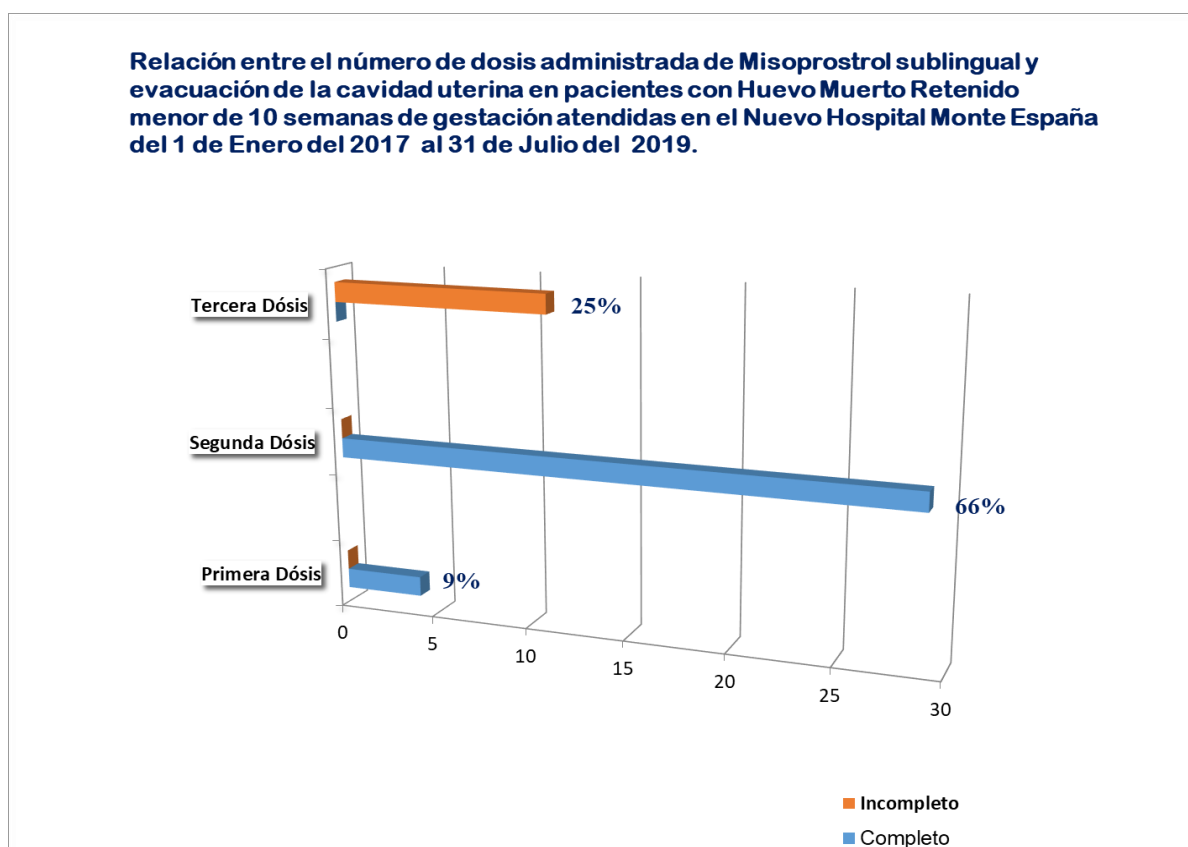


Fuente : Cuadro 1

Cuadro 2. Relación entre el número de dosis administrados de Misoprostrol sublingual y la evacuación de cavidad uterina en pacientes con Huevo Muerto Retenido menor de 10 semanas de gestación atendidas en el Nuevo Hospital Monte España del 1 de Enero del 2017 al 31 de Julio del 2019.

No de Dosis / Evacuación Uterina (44)	Completa		Incompleta	
	<i>fr</i>	%	<i>Fr</i>	%
Primera Dosis	4	9	0	0
Segunda Dosis	29	66	0	0
Tercera Dosis	0	0	11	25%
Total	33	100	11	100

Fuente: Ficha

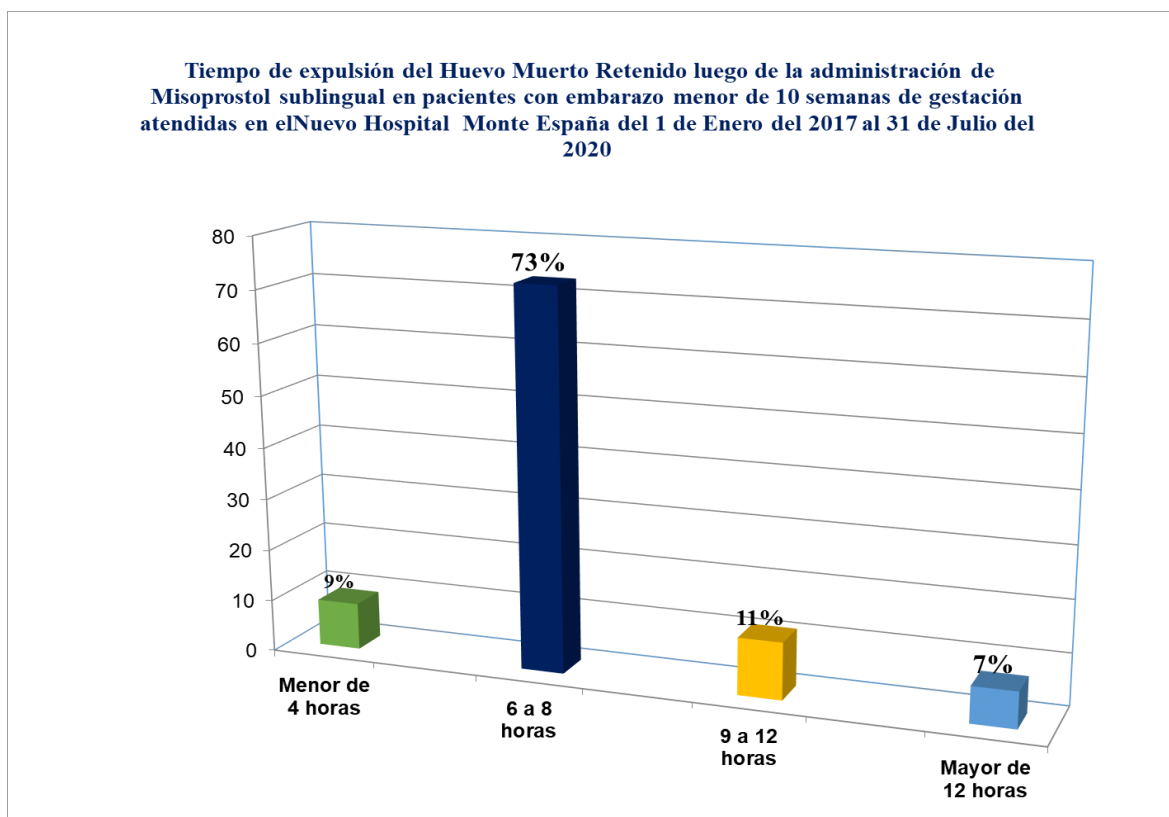


Fuente: Cuadro 2

Cuadro 3. Tiempo de expulsión en pacientes con diagnóstico ultrasonográfico de Huevo Muerto Retenido menor de 10 semanas de gestación luego de la administración de Misoprostol sublingual atendidas en el Nuevo Hospital Monte España del 1 de Enero del 2017 al 31 de Julio del 2019.

Tiempo de expulsión / Misoprostol (44)	Evacuacion uterina	
	Fr	%
Menor de 4 horas	4	9
6 a 8 horas	32	73
9 a 12 horas	5	11
Mayor de 12 horas	3	7
Total	44	100

Fuente: Ficha

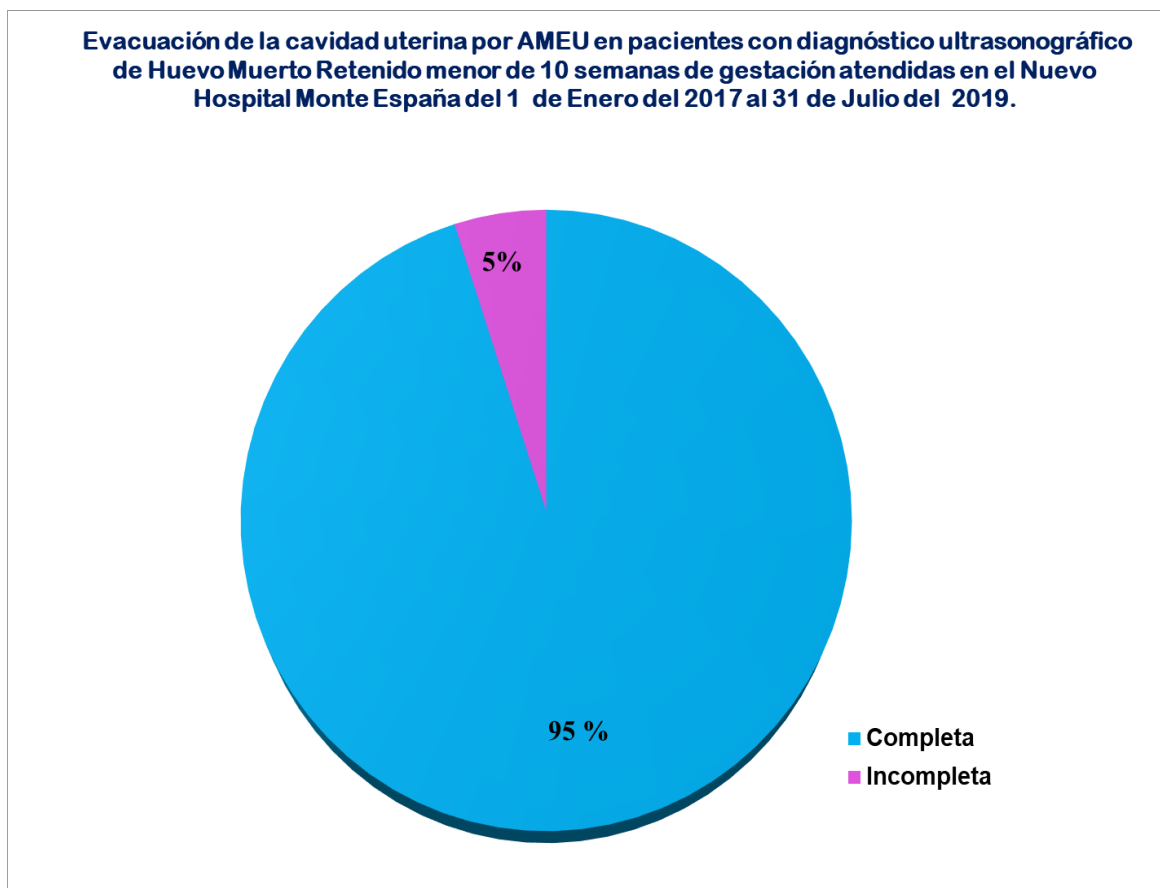


Fuente: Cuadro 3

Cuadro 4. Evacuación de la cavidad uterina por el AMEU en pacientes con diagnóstico ultrasonográfico de Huevo Muerto Retenido menor de 10 semanas de gestación atendidas en el Nuevo Hospital Escuela España del 1 de Enero del 2017 al 31 de Julio del 2019.

Evacuación Uterina/AMEU (44)	Frecuencia	
	<i>fr</i>	%
Completa	42	95
Incompleta	2	5
Total	44	100

Fuente: Ficha

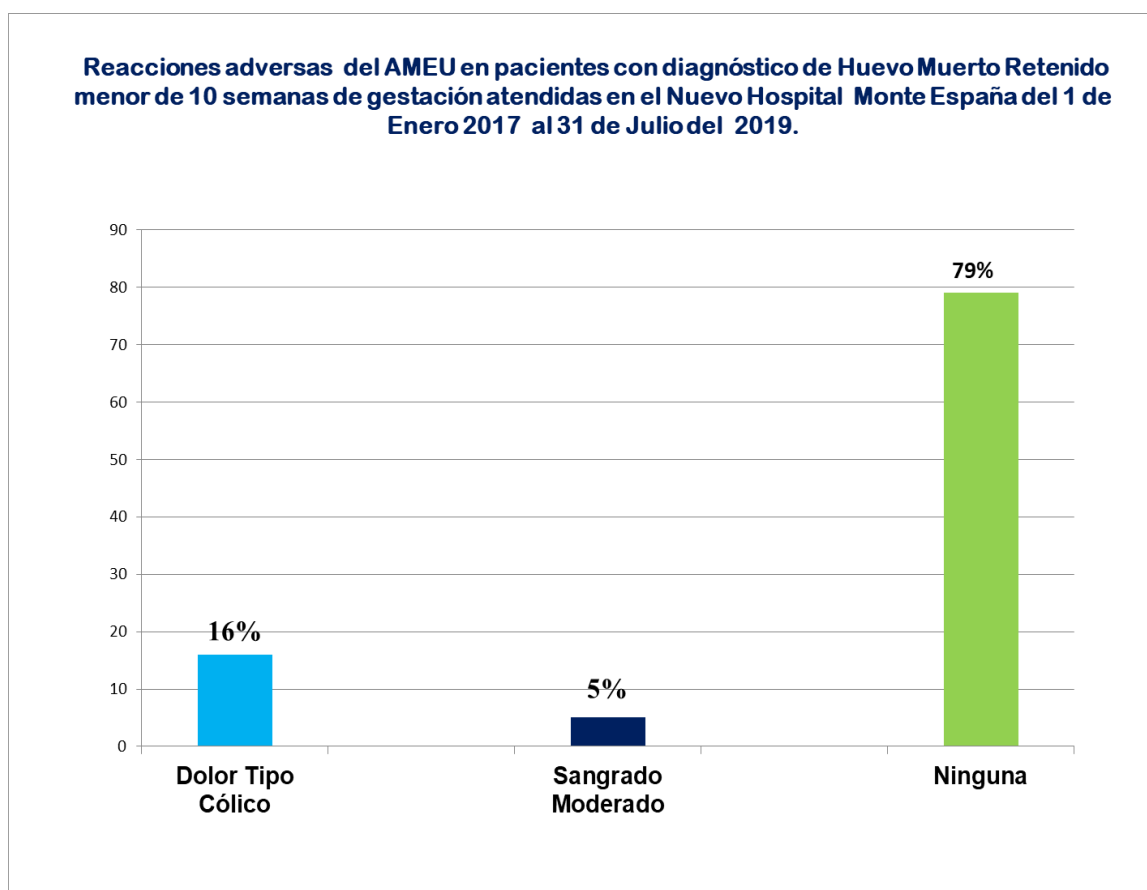


Fuente: Cuadro 4

Cuadro 5. Reacciones adversas por Aspiración Manual Endouterina en mujeres con Huevo Muerto Retenido menor de 10 semanas de gestación atendidas en el Nuevo Hospital Monte España del 1 de Enero al 31 de Julio del 2019.

Reacciones Adversas / AMEU	RAM	
	<i>fr</i>	%
Dolor Tipo Cólico	7	16
Sangrado Moderado	2	5
Ninguna	35	79
Total	44	100

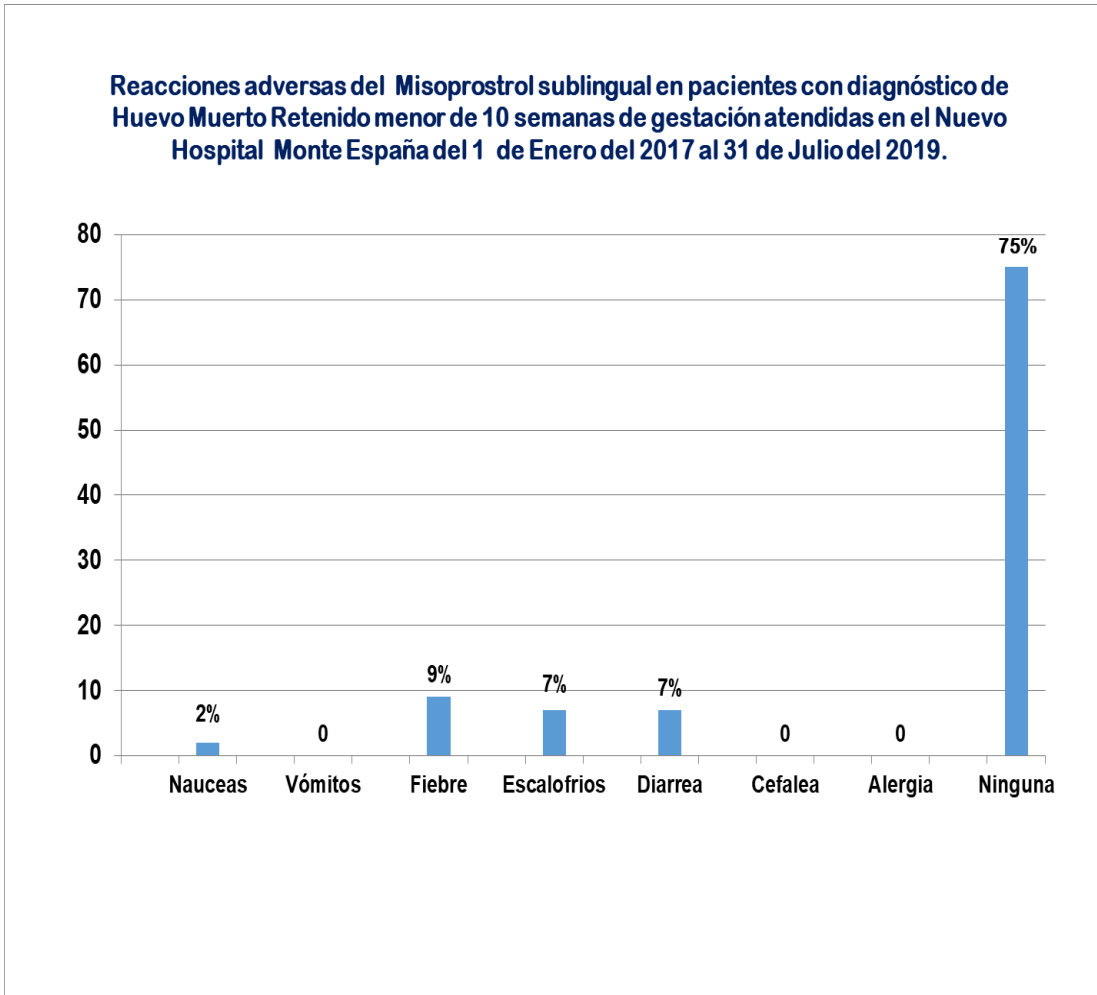
Fuente: Ficha



Fuente: Cuadra 5.

Cuadro 6. Reacciones adversas a la administración de Misoprostol sublingual en pacientes con diagnóstico de Huevo Muerto Retenido menor de 10 semanas de gestación atendidas en el Hospital Monte España del 1 de Enero del 2017 al 31 de Julio 2019.

Reacciones Adversas / Misoprostol Sublingual	RAM	
	<i>Fr</i>	%
Náuseas	1	2
Vómitos	0	0
Fiebre	4	9
Escalofrios	3	7
Diarrea	3	7
Cefalea	0	0
Alergia	0	0
Ninguna	33	75
Total	44	100



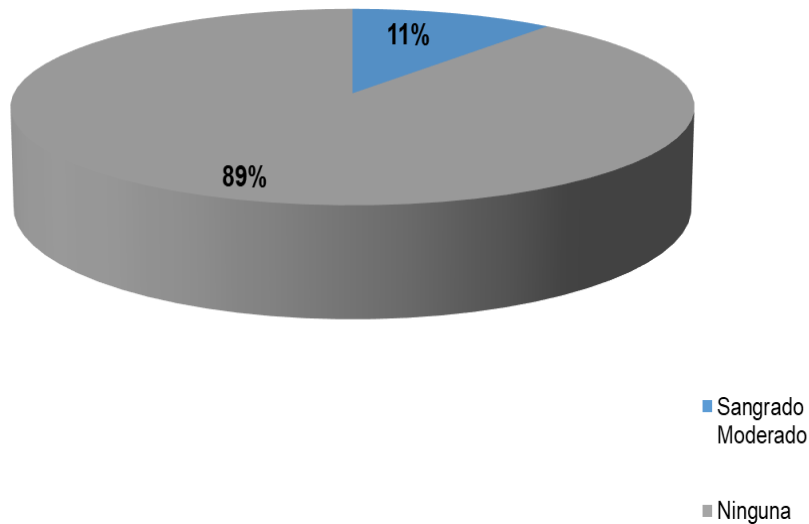
Fuente : Cuadro 6

Cuadro 7. Complicaciones secundarias a la administración de Misoprostol sublingual en mujeres con Huevo Muerto Retenido menor de 10 semanas de gestación atendidas en el Nuevo Hospital Monte España del 1 de Enero del 2017 al 31 de Julio del 2019.

Complicaciones Secundarias / Misoprostol Sublingual	Complicaciones	
	Frecuencia	%
Sangrado moderado	5	11
Ninguna	39	89
Total	44	100

Fuente: Ficha

Complicaciones secundaria a la administración de Misoprostol sublingual en pacientes con diagnóstico de Huevo Muerto Retenido menor de 10 semanas de gestación atendidas en el Nuevo Hospital Monte España del 1 de Enero 2017 al 31 de Juliodel 2019.



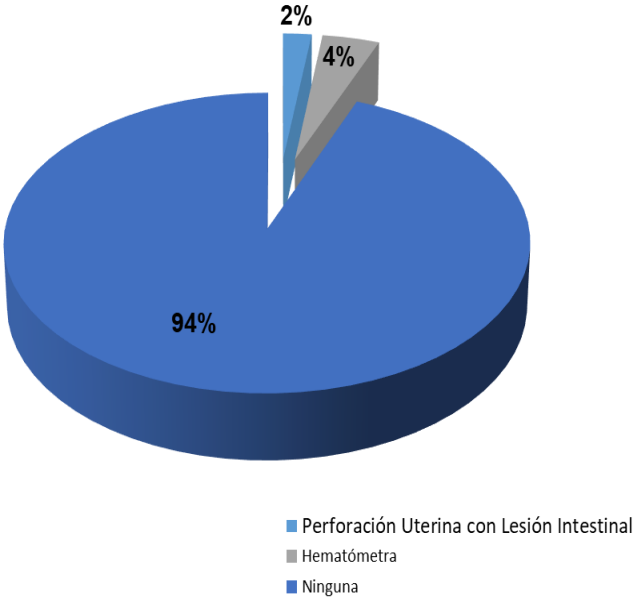
Fuente: Cuadro 7

Cuadro 8. Complicaciones secundarias de la Aspiración Manual Endouterina emujeres con Huevo Muerto Retenido menor de 10 semanas de gestación atendidas en el Nuevo Hospital Monte España del 1 de Enero al 2017 al 31 de Julio del 2019.

Complicaciones Secundarias / AMEU	Complicaciones	
	<i>fr</i>	%
Perforación Uterina con Lesión Intestinal	1	2
Hematometra	2	4
Ninguna	41	94
Total	44	100

Fuente: Ficha

Complicaciones secundarias de la Aspiración Manual Endouterina con diagnóstico de Huevo Muerto Retenido menor de 10 semanas de gestación atendidas en el Nuevo Hospital Monte España del 1 de Enero 2017 al 31 de Julio del 2019.



Fuente: Cuadro 8