

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
POSGRADO EN ESPECIALIDADES MÉDICAS**



Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

**“PERFIL CLINICO DE CASOS CON DIAGNOSTICO DE MUERTE FETAL
TEMPRANA MANEJADA AMBULATORIAMENTE CON MISOPROSTOL
VAGINAL EN LA UNIDAD DE EMERGENCIAS DEL HOSPITAL NACIONAL DE
LA MUJER “DRA. MARIA ISABEL RODRIGUEZ” EN EL PERIODO DE ENERO
A DICIEMBRE DE 2015.”**

Presentado por:

Laura Vanessa Vivas Bonilla

Para optar al título de:

Especialista en Ginecología y Obstetricia

Asesor:

Dr. Godofredo Avalos Peña

San salvador, Noviembre de 2017.

INDICE

Titulo.....	2
Autor.....	2
Resumen.....	3
Introducción.....	4
Objetivos.....	5
Objetivo General	5
Objetivos Específicos.....	5
Metodología de la investigación.....	6
Plan de tabulación y análisis de los resultados	8
Tabulación de resultados	9
Análisis y Discusión de resultados	17
Conclusiones.....	20
Recomendaciones	21
Anexos.....	22
Referencias bibliográficas.....	25

TITULO

Perfil clínico de casos con diagnóstico de muerte fetal temprana manejada ambulatoriamente con misoprostol vaginal en la Unidad de Emergencias del Hospital Nacional de la Mujer “Dra. María Isabel Rodríguez” en el periodo de enero a diciembre de 2015.”

AUTOR

Dra. Laura Vanessa Vivas Bonilla

RESUMEN

Objetivo: Conocer los resultados del manejo ambulatorio con misoprostol vía vaginal que se prescribió en la unidad de emergencias del Hospital Nacional de la Mujer en pacientes con diagnóstico de muerte fetal temprana menor o igual a 12 semanas en el periodo de enero de diciembre de 2015.

Materiales y métodos: el estudio se realizó en el Hospital Nacional de la Mujer en los meses de enero a diciembre del año 2015. Se revisaron expedientes clínicos de las pacientes con diagnóstico de muerte fetal temprana y se les dio manejo de forma ambulatoria con misoprostol vaginal.

El termino de muerte fetal que ha sido definida por la OMS como aquella que ocurre antes de la expulsión o extracción completa del producto de la concepción, independientemente de la duración del embarazo.

En la última década se ha dado el manejo a la muerte fetal temprana, generalmente hasta las 12 semanas de gestación, con misoprostol vía vaginal. Esto permite evitar la realización de procedimientos quirúrgicos invasivos.

En el presente estudio se investigó de manera retrospectiva, a través de revisión de expedientes clínicos, los resultados del manejo ambulatorio con misoprostol vaginal en pacientes con muerte fetal temprana menor o igual a 12 semanas, en la unidad de emergencias del Hospital Nacional de la Mujer.

Entre los principales resultados se evidencia que el tiempo de consulta posterior a la colocación de medicamento fue variable, desde 1 día hasta más de 7 días. El 32% de las pacientes consulto en las primeras 48 horas.

Del total de pacientes estudiadas, el 70% presento retención de restos placentarios, según reporte ultrasonografico.

En cuanto a las complicaciones con el uso de misoprostol, el 8% presento hemorragia uterina y el 6% presento un cuadro de aborto séptico.

INTRODUCCION

El termino de muerte fetal que ha sido definida por la OMS como aquélla que ocurre antes de la expulsión o extracción completa del producto de la concepción, independientemente de la duración del embarazo. Se llama muerte fetal temprana a la que se produce antes de cumplirse 20 semanas de gestación. Este término de muerte fetal temprana se utiliza como sinónimo de aborto fallido¹.

El tratamiento de esta patología consiste en la evacuación del producto; tradicionalmente se realizaba el vaciamiento uterino por medio de dilatación cervical y legrado instrumental; o también mediante manejo expectante, esperando que se iniciara espontáneamente la evacuación, aunque esto puede durar varias semanas.

Se ha comprobado que las prostaglandinas, especialmente el misoprostol, son efectivas para provocar contracciones uterinas y la maduración cervical, de esta forma siendo útiles para el vaciamiento uterino.

En la última década se ha dado el manejo a la muerte fetal temprana, generalmente hasta las 12 semanas de gestación, con misoprostol vía vaginal. Esto permite evitar la realización de procedimientos quirúrgicos invasivos. El uso de misoprostol de forma ambulatoria evita los costos de la hospitalización².

El presente estudio investigó el manejo ambulatorio de la muerte fetal temprana, con el fin de conocer los resultados obtenidos, los efectos secundarios, la tasa de falla del método, las complicaciones.

¹ Weeks A. Tratamiento clínico para la muerte fetal temprana (menos de 24 semanas): Comentario de la BSR (última revisión: 4 de enero de 2007). *La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS*; Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

² Gynuity Health Projects. Uso del misoprostol para el manejo del aborto incompleto: guía introductoria. Nueva York. 2009.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Conocer los resultados del manejo ambulatorio con misoprostol vía vaginal que se prescribió en la unidad de emergencias del Hospital Nacional de la Mujer en pacientes con diagnóstico de muerte fetal temprana menor o igual a 12 semanas en el periodo de enero de diciembre de 2015.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Determinar el tiempo transcurrido desde el momento de la aplicación de misoprostol vaginal hasta la expulsión del producto.
2. Identificar los efectos secundarios del misoprostol en el manejo de la muerte fetal temprana.
3. Identificar las complicaciones asociadas al uso de misoprostol, en el manejo de la muerte fetal temprana.
4. Establecer el porcentaje de falla del tratamiento en la mujer que se administra misoprostol vía vaginal para el manejo ambulatorio de la muerte fetal temprana.

METODOLOGÍA

Tipo de Investigación:

Descriptivo, retrospectivo y transversal.

Periodo:

Se realizó durante el periodo de Enero a Diciembre del año 2015 en la Unidad de Emergencia del Hospital Nacional de la Mujer “Dra. María Isabel Rodríguez”.

Universo:

Todas las mujeres que consultaron en la unidad de emergencias con diagnóstico de muerte fetal temprana menor o igual a 12 semanas.

En el año 2015 consultaron en la Unidad de emergencia, 194 pacientes con el diagnóstico de muerte fetal temprana o sus sinónimos.

De estas pacientes, 107 recibieron manejo medico con misoprostol vaginal y a 87 pacientes se le dio manejo expectante.

Muestra:

107 pacientes a las que se dio manejo medico con misoprostol vaginal de manera ambulatoria en la Unidad de Emergencia del Hospital Nacional de la Mujer.

Criterios de Inclusión:

- Todas las mujeres que consultaron en la Unidad de Emergencia del Hospital Nacional de la Mujer con diagnóstico ultrasonografico de muerte fetal temprana menor o igual a 12 semanas
- Manejo medico con misoprostol vaginal de forma ambulatoria en la Unidad de Emergencias del Hospital Nacional de la Mujer.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes con diagnóstico de muerte fetal temprana menor o igual a 12 semanas a quienes no se les prescribió manejo ambulatorio con misoprostol.
- Pacientes a quien se dio manejo ambulatorio con misoprostol, pero no se completó el seguimiento del caso en el Hospital Nacional de la Mujer.

Variables

Variable Independiente:

- Muerte fetal temprana menor o igual a las 12 semanas

Variable Dependiente:

- Manejo medico con misoprostol vaginal ambulatorio
- Efectos secundarios del uso de misoprostol
- Complicaciones con el uso de misoprostol
- Tiempo de expulsión del producto
- Legrado posterior a la expulsión de producto

PLAN DE TABULACION Y ANALISIS DE DATOS

Fuentes de Información: Para la obtención de información se solicitaron al Departamento de Estadística y Documentos Médicos (ESDOMED) expedientes clínicos de las pacientes que consultaran en la unidad de emergencia con diagnóstico de muerte fetal temprana menor o igual de 12 semanas.

Los datos se obtuvieron a través de un instrumento de recolección, previamente diseñado, en base a las variables identificadas.

Procesamiento y análisis de la información: Posterior a la recolección de datos del expediente clínico, estos se analizaron con el programa Microsoft Excel, a través de medidas de tendencia central y se plasmaron en tablas y gráficos.

Mecanismo de resguardo y confidencialidad de datos: Los expedientes clínicos para obtención de datos fueron usados dentro de las instalaciones del Hospital.

Con los datos obtenidos, se elaboró una base de datos sin proporcionar el nombre de las pacientes, solo utilizando el número de expediente, la cual fue manejada únicamente por el investigador.

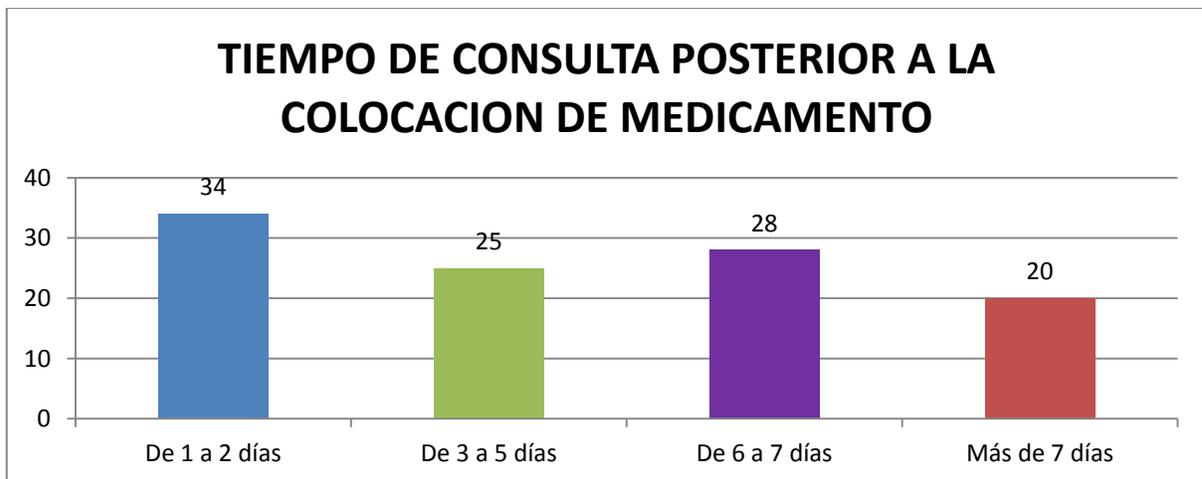
TABULACIÓN DE RESULTADOS

La muestra inicial del estudio fueron 139 pacientes con diagnóstico de muerte fetal temprana con embarazo menor o igual a 12 semanas, a quienes se les dio manejo ambulatorio con 800 mcg de misoprostol; de estas pacientes 32 no tuvieron consulta de seguimiento por lo que se excluyeron del estudio, dejando un total de 107 casos estudiados.

Objetivo 1: Determinar el tiempo transcurrido desde el momento de la aplicación de misoprostol vaginal hasta la expulsión del producto.

Tiempos de expulsión del producto

Grafico 1.



Fuente: expediente clínico Hospital Nacional de la Mujer. Enero-diciembre 2015

De las 107 pacientes a las que se le dio manejo médico ambulatorio con misoprostol, 34 consultaron en el día 1-2 posterior a la colocación del medicamento por expulsión del producto, siendo este el 32% de las pacientes. 25

pacientes consultaron del 3-5 día, que representa el 23%, 28 pacientes del 6-7 día y 20 pacientes consultaron después de 7 días de colocación del medicamento.

Ultrasonografía posterior a la colocación del medicamento

Tabla 1.

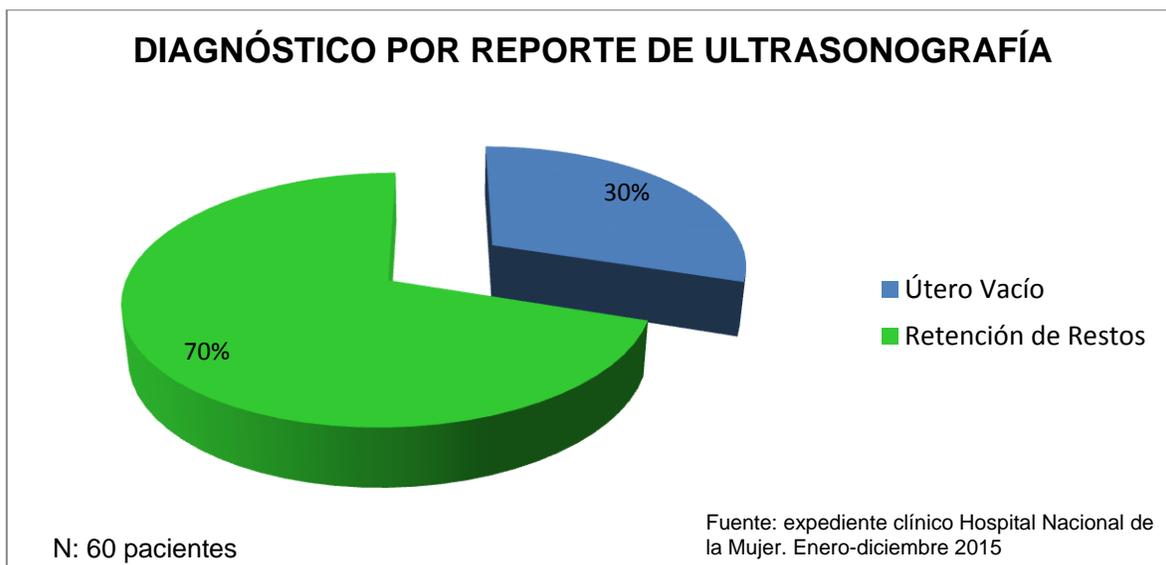
REPORTE DE USG	PACIENTES	PORCENTAJE
Sí	60	56%
No	47	44%
TOTAL	107	100%

Fuente: expediente clínico Hospital Nacional de la Mujer. Enero-diciembre 2015

Del total de pacientes estudiadas, 60 pacientes tenían reporte ultrasonográfico posterior a la colocación del medicamento, esto equivale al 56% de pacientes.

Diagnostico por reporte de ultrasonografía

Grafico 2.

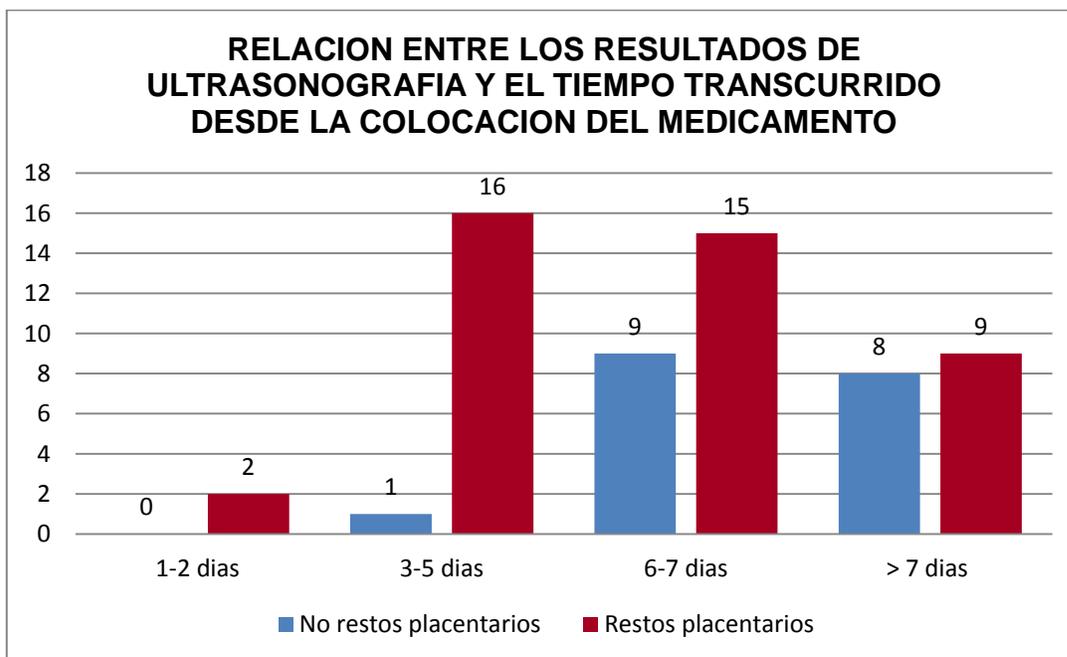


De las 60 pacientes a las que se les realizó ultrasonografía posterior a la expulsión del producto, al 70%, es decir, a 42 pacientes se reportó por ultrasonografía la

cavidad uterina con restos placentarios. Al 30% no se reportaban restos placentarios, esto equivale a 18 pacientes.

Relación entre los resultados de ultrasonografía y tiempo transcurrido desde la colocación del medicamento

Grafico 3.



N: 60 pacientes

Fuente: expediente clínico Hospital Nacional de la Mujer. Enero-diciembre 2015

Del total de pacientes que se realizaron ultrasonografía posterior a la colocación del medicamento en el día 1-2, se reportan dos pacientes con retención de restos placentarios. En los días 3-5, 16 pacientes reportan restos placentarios y 1 sin restos placentarios.

De las pacientes que se realizaron ultrasonografía entre los días 6-7, se reportan 9 sin restos placentarios y 15 con retención de restos placentarios y en pacientes con ultrasonografía posterior a 7 días, 9 se reportan con restos placentarios y 8 sin restos placentarios.

Objetivo 2: Identificar los efectos secundarios del misoprostol en el manejo de la muerte fetal temprana.

Efectos secundarios del misoprostol

Tabla 2.

EFFECTOS SECUNDARIOS	PACIENTES	PORCENTAJE
Diarrea	0	0
Náuseas	0	0
Sangrado Vaginal	41	38%
Dolor Pélvico	42	39%
Sin Dato	24	23%
TOTAL	107	100%

Fuente: expediente clínico Hospital Nacional de la Mujer. Enero-diciembre 2015

Del total de pacientes estudiadas, 41 pacientes presentaron sangrado vaginal en las primeras 5 horas posterior a la colocación de misoprostol, 42 presentaron dolor pélvico posterior al a colocación del medicamento.

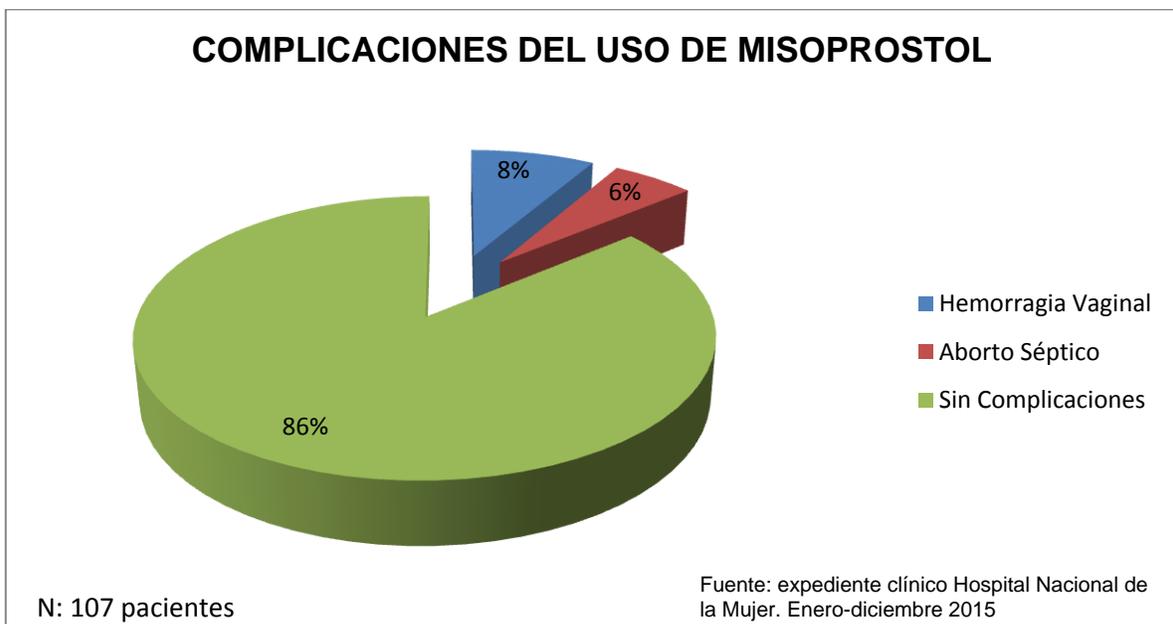
Ninguna de las pacientes presentó vómitos o diarrea.

En 24 expedientes clínicos no hay datos que nieguen o afirmen algún efecto secundario en las pacientes.

Objetivo 3: Identificar las complicaciones asociadas al uso de misoprostol, en el manejo de la muerte fetal temprana.

Complicaciones asociadas al uso de misoprostol

Grafico 4.



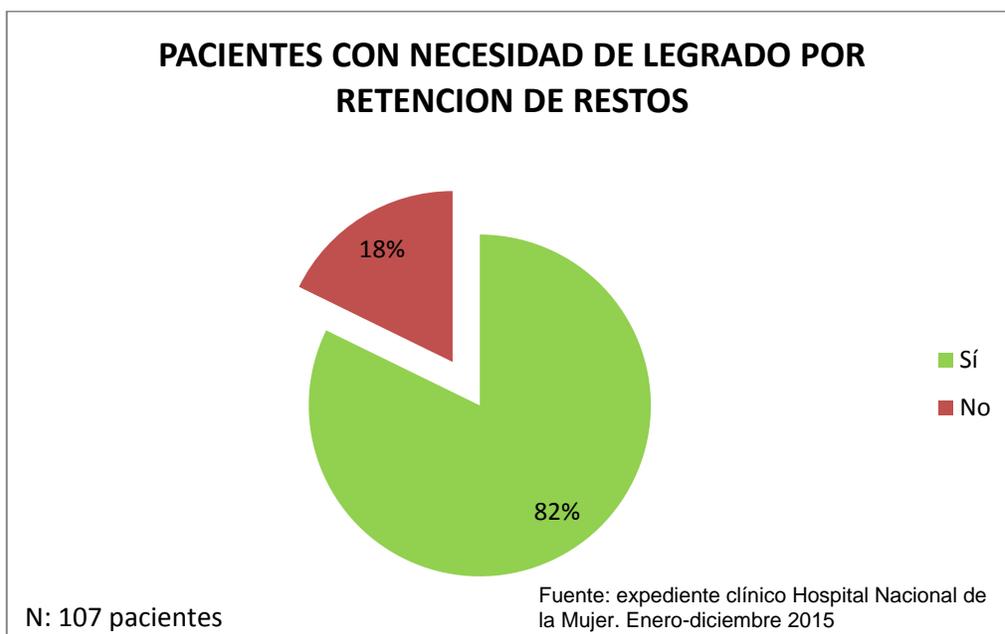
De las pacientes manejadas con misoprostol ambulatorio 8%, es decir, 9 pacientes presento hemorragia vaginal; de las cuales 2 presentaron shock hipovolémico. Es importante mencionar que la edad gestacional de estas dos pacientes fue de 12 semanas.

El 6% (6 pacientes), presento como complicación un cuadro de aborto séptico. El 86% de las pacientes no presentó ninguna complicación

Objetivo 4: Establecer el porcentaje de falla del tratamiento en la mujer que se administra misoprostol vía vaginal para el manejo ambulatorio de la muerte fetal temprana.

Necesidad de legrado por retención de restos placentarios

Grafico 5.



Del total de pacientes estudiadas al 82%, es decir a 88 pacientes se les realizo legrado uterino por retención de restos placentarios. Y al 18% (19 pacientes) no se le realizo ningún procedimiento, ya que 18 de estas presentaban útero sin retención de restos placentarios por reporte ultasonografico y a 1 de ella le administro segunda dosis de prostaglandinas y referencia a hospital de segundo nivel para seguimiento.

Ultrasonografía en pacientes que se les realizo legrado uterino

Tabla 3.

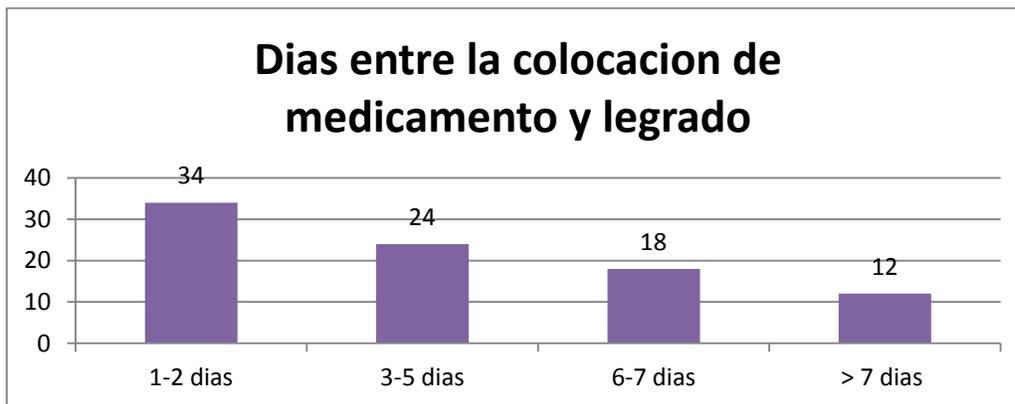
ULTRASONOGRAFÍA	PACIENTES	PORCENTAJE
Si	41	46%
No	47	54%
TOTAL	88	100%

Fuente: expediente clínico Hospital Nacional de la Mujer. Enero-diciembre 2015

Del total de pacientes a las que se les realizo algún tipo de legrado uterino por retención de restos placentarios, solamente 41 de estas presentaron ultrasonografía que reportaba restos placentarios y 47 pacientes no tenían reporte de ultrasonografía.

Días transcurridos entre la colocación del medicamento y la realización del legrado uterino

Grafico 6.



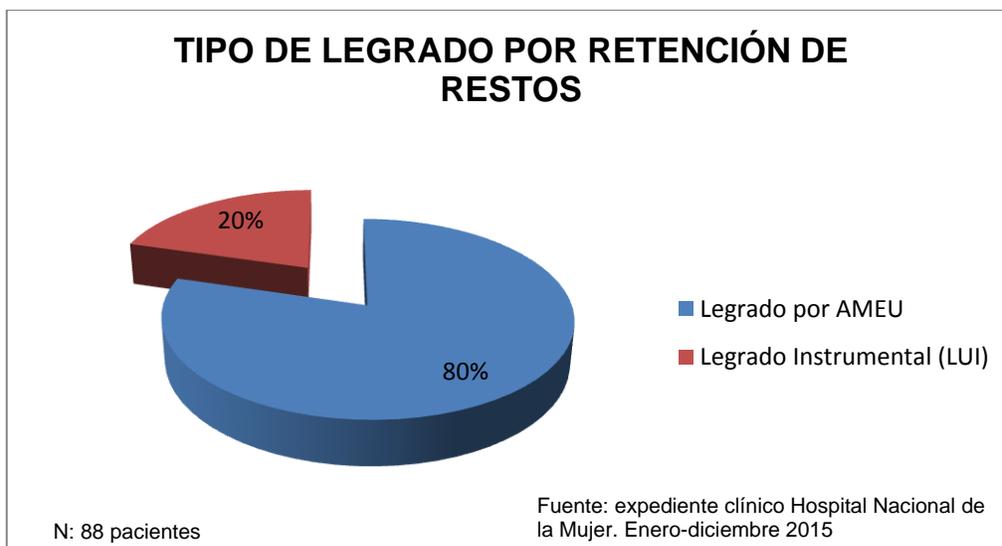
N: 88 pacientes

Fuente: expediente clínico Hospital Nacional de la Mujer. Enero-diciembre 2015

De 88 pacientes a las que se le realizo legrado uterino, a 34 se le realizo en los primeros dos 2 días posterior la expulsión de producto. A 24 se les realizo legrado en los días 3-5, a 18 pacientes en los días 6-7 y de las pacientes que consultaron con más de 7 días transcurridos, solamente a 12 se le realizo legrado.

Tipo de legrado

Grafico 7.



De las 88 pacientes a las que se les realizo legrado uterino por retención de restos, el 20% (18 pacientes) fue legrado instrumental bajo anestesia. Al 80%, que equivale a 70 pacientes, se realizó Aspirado Manual Endouterino (AMEU)

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De los resultados obtenidos en el presente estudio la muestra inicial fueron 139 paciente, a quienes se les dio manejo ambulatorio con misoprostol, de estas 32 pacientes no tuvieron seguimiento en el Hospital Nacional de la Mujer, por lo que se excluyen del estudio, dejando un total de 107 pacientes estudiadas.

El 100% de pacientes presentaba muerte fetal temprana menor de 12 semanas, corroborado por ultrasonografía.

Todas las pacientes recibieron una dosis de 800 mcg de misoprostol en fornix posterior de forma ambulatoria.

Se estudió el tiempo transcurrido entra la colocación del medicamento y la expulsión de producto; el 32% de las pacientes consulto en los primeros dos días posterior a la colocación del medicamento, representando la mayor cantidad, lo que evidencia el efecto a corto plazo del misoprostol.

Al asistir al control posterior a la colocación del medicamento, solamente el 56% (60 pacientes) presentaban ultrasonografía de control. El resto de pacientes asistió al control al presentar sangrado, sin ultrasonografía.

En los resultados de ultrasonografía el 70% (42 pacientes) presento retención de restos placentarios, de estas el 38% (16 pacientes) se realizó la ultrasonografía entre los días 3-5 posterior a la colocación del medicamento y el 21% se realizó la ultrasonografía posterior a 7 días.

De las pacientes en que la ultrasonografía no reporto retención de restos placentarios, el 50% se realizó la ultrasonografía entre 6-7 días posterior a la colocación del medicamento y el 44% después de 7 días. Lo que se traduce en que mientras más tiempo posterior a la colocación del medicamento menos posibilidad de retención de restos placentarios.

Se evaluaron los principales efectos secundarios del uso de misoprostol (náuseas y vómito, diarrea, sangrado vaginal y dolor pélvico). De las pacientes evaluadas ninguna presento nausea, vomito o diarrea. 38.3% de las pacientes presento sangrado vaginal y 39.2% dolor pélvico en las primeras cinco horas posterior a la colocación del medicamento. En 22.5% de las pacientes no hay datos reportados en el expediente clínico de efectos secundarios.

En cuanto a las complicaciones del uso de misoprostol, como hemorragia uterina y aborto séptico. El 8% presento hemorragia transvaginal, de estas 2 pacientes presentaron un cuadro de shock hipovolémico. Y el 6% presentaron un cuadro clínico de aborto séptico.

Para establecer el porcentaje de falla en el manejo con misoprostol, se evaluó la necesidad de realizar legrado por retención de restos placentarios.

Del total de pacientes estudiadas, al 82% se les realizó algún tipo de legrado uterino. Sin embargo de las pacientes a las que se les realizó legrado solamente el 46% tenían reporte de ultrasonografía que reportara restos placentarios, al resto (54%) se les realizó legrado por sospecha clínica.

En cuanto a la relación entre la realización del legrado y el tiempo de expulsión del producto, se evidencia que al 38% (34 pacientes) se les realizó legrado a los dos días posterior a la colocación del medicamento. Al correlacionar este número de pacientes que consultaron en los primeros dos días con la cantidad que tiene ultrasonografía (Grafico 5), se evidencia que solamente dos pacientes tenían reporte ultrasonográfico. Es decir que la mayoría de legrados en este periodo se realizó sin respaldo ultrasonográfico de retención de restos placentarios.

En cuanto al tipo de legrado uterino realizado, al 80% de pacientes se les realizó AMEU y al 20% legrado instrumental.

CONCLUSIONES

En el presente trabajo se concluye que:

1. El inicio del efecto del misoprostol es a las 48 horas posterior a la colocación, ya que la mayoría de pacientes consulto en este periodo de tiempo.
2. No hay criterios unificados en cuanto al tiempo en el que se debe realizar el seguimiento de la paciente posterior a la colocación del misoprostol. Ya que los tiempos en los que las pacientes consultaron variaron desde 1 día hasta más de 7 días posterior a la primera consulta.
3. Los efectos secundarios más comunes y esperados del uso de misoprostol son dolor pélvico y sangrado vaginal leve, presentándose en el 77% de las pacientes.
4. El misoprostol es un medicamento seguro para manejo ambulatorio ya que la tasa de complicaciones que ameritaron ingreso hospitalario fue baja, solamente el 14% de las pacientes presento algún tipo de complicación como hemorragia transvaginal o aborto séptico.
5. Teniendo en cuenta que el objetivo del uso de misoprostol en el aborto fallido es realizar un legrado químico para evitar la instrumentalización uterina, se puede considerar que en las pacientes estudiadas el porcentaje de falla en el tratamiento es alto, ya que al 82% se les realizo legrado uterino.

6. Al momento de indicar un legrado uterino prevalece el examen clínico del examinador frente a un reporte ultrasonografico, ya que el 53.4% de pacientes a las que se le realizo legrado uterino no tenía ultrasonografía de control posterior a la colocación de misoprostol.

RECOMENDACIONES

Con el presente estudio se recomienda que:

1. Se realicen guías del manejo ambulatorio de la muerte fetal temprana con misoprostol en embarazos menores de 12 semanas para este centro hospitalario.
2. Se puede usar misoprostol de forma ambulatoria, ya que presenta un bajo porcentaje de complicaciones.
3. Se estandarice el tiempo en el que se debe realizar el seguimiento de la paciente en la unidad de emergencia posterior a la administración de misoprostol. El cual según las guías de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia debe ser después de una semana.
4. Se debe realizar ultrasonografía para evaluar retención de restos placentarios en el 100% de las pacientes, en un tiempo estándar, previo a la indicación de legrado uterino.
5. Realizar otro estudio en el que se tome en cuenta el reporte histopatológico posterior al legrado, para confirmar la retención de restos placentarios.

ANEXOS

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
POSGRADO EN ESPECIALIDADES MÉDICAS
INSTRUMENTO DE INVESTIGACION:**

**“PERFIL CLINICO DE CASOS CON DIAGNOSTICO DE MUERTE FETAL TEMPRANA
MANEJADA AMBULATORIAMENTE CON MISOPROSTOL VAGINAL EN LA UNIDAD DE
EMERGENCIAS DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER “DRA. MARIA ISABEL
RODRIGUEZ” EN EL PERIODO DE ENERO DE DICIEMBRE DE 2015.”**

NUMERO DE EXPEDIENTE:

1- Diagnóstico de muerte fetal temprana confirmado por ultrasonografía.

Sí_____

No_____

2- Edad gestacional menor o igual a 12 semanas

Sí_____

No_____

3- Esta indicado el manejo medico con misoprostol via vaginal de forma ambulatoria

Sí_____

No_____

4- La dosis indicada es de 800 mcg

Sí_____

No_____

5- Tiempo transcurrido entra la colocación del medicamento y la expulsión del producto

1-2 días _____

3-5 días _____

6-7 días _____

> 7 días _____

6- Reporte ultrasonografico posterior a la expulsión del producto

Si_____

No_____

7- Ultrasonografía reporta:

Útero vacío_____

retención de restos_____

N/A_____

8- Presencia de evacuaciones diarreicas en las primeras 24 horas posterior a la colocación de misoprostol

Sí_____

No_____

9- Presencia de náuseas y vómitos en las primeras 24 horas posterior a la colocación de misoprostol

Si_____

No_____

10- Inicio de sangrado vaginal entre 2-5 horas posterior a la colocación de misoprostol.

Sí_____

No_____

11- Inicio de dolor pélvico entre 2-5 horas posterior a la colocación de misoprostol

Sí_____

No_____

12- Presencia de hemorragia vaginal posterior a la colocación de misoprostol

Sí_____

No_____

13- Diagnostico de aborto séptico posterior a la colocación de misoprostol

Sí_____ No_____

14- Legrado uterino por retención de resto ovulares

Sí_____ No_____

15- Tipo de legrado

Instrumental_____ AMEU_____

BIBLIOGRAFIA

1. VADEMECUM. Centro colaborador de La Administración Nacional de Medicamentos, alimentos y Tecnología Médica. Argentina. Citado 12 de febrero de 2015. Disponible desde: <http://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/m050.htm>
2. Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología. Uso de misoprostol en obstetricia y ginecología. Segunda edición. Marzo 2007.
3. Silvia Copado Salido. Muerte Fetal intrauterina. Hospital Universitario Virgen de las Nieves Granada. 2015.
4. GUÍAS PARA MANEJO DE URGENCIAS. 906. CAPÍTULO X. Aborto. Ariel Iván Ruiz Parra, MD. Profesor Asociado. Departamento de *Ginecología* y Obstetricia. Universidad Nacional de Colombia.
5. Vogelmann RA, Sánchez JE, Sartori MF, Speciale JD. Muerte Fetal Uterina. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina. N° 188 – Diciembre 2008
6. Vargas DC, Rubio JA. Obstetricia Integral siglo XXI. Bogota. 2010. Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia. Capitulo 1, Aborto- Disponible desde: <http://www.bdigital.unal.edu.co/2795/3/9789584476180.01.pdf>
7. Gynuity Health Projects. Uso del misoprostol para el manejo del aborto incompleto: guía introductoria. Nueva York. 2009.
8. Guías Clínicas de Ginecología y Obstetricia. Ministerio de Salud de El Salvador. San Salvador. 2012.
9. L. Cabero Roura. Tratado de Ginecología y Obstetricia, Medicina materno-fetal. Segunda edición. Madrid. Editorial Panamericana. 2013.
10. Weeks A. Tratamiento clínico para la muerte fetal temprana (menos de 24 semanas): Comentario de la BSR (última revisión: 4 de enero de 2007). *La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS*; Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

11. Ramos Fischnaler Karen Lizeth. Misoprostol ambulatorio en el aborto fallido igual o menor de 12 semanas en hospital de Maternidad Marzo a Junio 2006. Hospital Nacional de Maternidad Dr. Raul Arguello Escolan.
12. Valencia Aquino Jesica Maribel. Manejo medico con misoprostol versus aspiración manual endouterina de abortos del primer trimestre en el hospital nacional de maternidad Dr. Raul Arguello Escolan durante el periodo de Julio a Octubre de 2013. San Salvador. 2013.
13. Diaz Pasten Soledad. El uso de las prostaglandinas en ginecología y obstetricia: el caso del misoprostol. Primera edición. San Jose, Costa Rica. 2011.
14. Federación Internacional de Ginecologia y Obstetricia. Dosis recomendadas de misoprostol 2012. Desde:
https://www.figo.org/sites/default/files/uploads/project-publications/Miso/Misoprostol_Recommended%20Dosages%202012.pdf