

**EFFECTIVIDAD Y CONSECUENCIAS DEL USO DEL MISOPROSTOL EN EL ABORTO INDUCIDO, EN
EL HOSPITAL GINECO-OBSTETRICO ENRIQUE C.SOTOMAYOR, 2009.**

BAQUERIZO CARRERA ANDRES RICARDO

Estudiante Investigador

BENITEZ LLAGUNO CARLA AMARILIS

Estudiante Investigador

PEREZ LOPEZ FAUSTINO R

M.D, P.D de Universidad de Barcelona. Especializado en Ginecología y Obstetricia.

CHEDRAHUI PETER

Doctor en Medicina y Cirugía. Especializado en Ginecología y Obstetricia

VALLEJO SILVA MAX JESUS

Medico

RESUMEN

El Objetivo es evaluar la eficacia y la seguridad del misoprostol a 200mg transvaginal para el manejo del aborto completo. Se estudio de manera longitudinal a todas aquellas pacientes que acudieron a la C. Externa y/o Emergencia del HGO- E. C. Sotomayor con diagnostico de aborto. Siendo manejadas con 200mg transvaginales cada 6hrs para la expulsión y/o maduración del cervix antes de la completa evacuación quirúrgica. En los resultados, la edad media de las pacientes fue de 19 años. El 57% tenían una procedencia urbana marginal. El 75% de las pacientes del estudio fueron primigestas. En un promedio de 6 horas ocurría la expulsión del producto como resultado de una dosis total. El 61% ingresaba con sangrado transvaginal. Se concluye que el misoprostol a 200mg como dosis inicial cada 6horas es seguro y eficaz para el manejo del aborto, pero la dosis total esta en relación con el tiempo de expulsión del producto. **PALABRAS CLAVES:** Misoprostol, aborto inducido, maduración cervical, transvaginal.

SUMMARY

The objective is to evaluate efficacy and safety of transvaginal Misoprostol 200 mg for the management of complete abortions. The study has being develop in a longitudinal for all who attended to the emergency room of the Enrique C. Sotomayor OB&GYN Hospital, Gquil-Ecuador to be managed with transvaginal Misoprostol al 200mg dosage every 6 hours as a cervical ripening agent. In main results, the average age was 19 years old. 57% of the patients had a marginal urban living stratus. 75% of patients inside the research were nulliparous. In a 6hour average the patient expelled product as a result of a total dosage. 61% of patients came in with transvaginal bleeding. It's concluded that transvaginal Misoprostol at a dosage of 200mg is safe and efficacious for abortion management, but the total dosage is in relation with the expulsion time. **KEY WORDS:** Misoprostol, induced abortion, cervical ripening agents, transvaginal.

Introducción

El aborto inducido es la interrupción de un embarazo provocada intencionalmente; ya sea por medicamentos o por una intervención mecánica. El Misoprostol es un producto extremadamente útil como abortivo. Tiene un alto margen de seguridad cuando en dosis adecuadas, es muy eficaz como inductor de dilatación cervical y contracciones uterinas. Los efectos adversos más comunes son náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal y fiebre, siendo todos dosis dependiente. Otros efectos adversos son fatiga, cefalea, sangrado vaginal, anemia, púrpura trombocitopénica, dolor torácico y ansiedad que tienen una rara frecuencia. Además existen reportes de ruptura uterina asociado al uso de misoprostol cuando se utilizó como inductor de parto en gestantes.

Se han aplicado varios regímenes de dosis, Rabe y Colaboradores usaron dosis orales de 200 y 400mg y obtuvieron un aborto completo en el 9 y 11% respectivamente. Otros autores han usado la administración vaginal de 200 y 400mg de misoprostol y han obtenido el aborto completo en aproximadamente el 60% de los casos. Dosis de 800mg han sido administrados por vía vaginal con resultados entre el 89 y 93% en embarazos de hasta 9 semanas. Pero dicha dosis tiene una alta incidencia de efectos secundarios y colaterales. Si se administrara por vía vaginal 200 mg de misoprostol, se podría optimizar el régimen del tratamiento y disminuir la dosis total administrada a cada paciente.

En el presente estudio se entrevistó a mujeres con tiempo gestacional de hasta 20 semanas de amenorrea, que se administró misoprostol, con el objetivo de conocer quien se lo proporcionó, el número de pastillas consumidas, vías de administración y futuras complicaciones. Para evaluar el uso y la eficacia del misoprostol en el aborto inducido correlacionándolo con la dosis usada y la efectividad del mismo.

Materiales y Métodos

Luego de la aprobación por parte de la Dirección Técnica del Hospital y previo consentimiento verbal por parte de las pacientes, se llevo a cabo este estudio longitudinal en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C Sotomayor a las pacientes que acudieron a la Consulta Externa y/o Emergencia del Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C Sotomayor de la ciudad de Guayaquil en un periodo de 3 meses (Julio del 2009 hasta Septiembre del 2009) con el diagnostico de aborto inducido. La muestra fue el número de pacientes que en el periodo ya preestablecido se ajustaron a los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

CRITERIO DE INCLUSION.

1. Pacientes de cualquier edad.
2. Prueba de embarazo positiva.
3. Que presenten síntomas como: dolor abdominal, espasmos, fiebre, debilidad, mareos y vómitos[8]
4. Paciente que curse el primer trimestre de gestación (igual o menor a las 14 semanas).
5. Que carezca de patologías intercurrentes.
6. Aborto confirmado por ecografía de la institución, con o sin sangrado.

CRITERIO DE EXCLUSION.

1. Pacientes con información incompleta en los registros.
2. Sangrado vaginal severo y hemodinámicamente inestable.
3. Sepsis y/o fiebre de origen desconocido.
4. Antecedentes de alergia a las prostaglandinas.
5. Ecografía transvaginal que sugiera embarazo ectópico.

DISEÑO DE RECOLECCION DE DATOS

- a. Una vez que la paciente acudió a la consulta externa y/o emergencia a control Gineco-Obstétrico y llenaba los criterios de exclusión e inclusión antes mencionados y previo consentimiento de la paciente fueron ingresados al área de parto.
- b. En esta área se canalizo una vía y se preparo para la aplicación de 200mg de misoprostol.
- c. Este fue aplicado transvaginalmente por primera vez, sino hubo respuesta se aplicaba la segunda dosis de 400mg y repitiendo el mismo proceso si no existió respuesta. Se monitorizo signos vitales durante todo el experimento. Se anoto la hora en que se inicio la primera dosis de misoprostol y en la hora en la cual expulsa el producto o esté listo para ser intervenido. De no evacuar hasta las 12 horas luego de la segunda dosis se procedió a pasar a la paciente a emergencia.
- d. Una vez que la paciente pasó a emergencia se realizo la evacuación mediante un legrado instrumental y bajo anestesia general como es de protocolo de la institución.
- e. Luego la paciente pasaba a post-parto donde permaneció 2 - 4 horas dándose el alta si no hubo ninguna complicación después de este periodo. Se incentivo a la paciente a venir a control 7 días después para considerar el caso concluido.
- f. Se lleno la hoja de recolección donde se delinee aspectos obstétricos del aborto, datos demográficos de la paciente, tiempo desde la primera dosis hasta la expulsión, tasas de complicaciones y efectos colaterales si los hubiese.

Para el análisis de los datos se utilizará

1. Análisis de correlación
2. Desviación estándar
3. Moda y media aritmética
4. Prueba T

Las pruebas estadísticas se realizarán dependiendo de la naturaleza de las variables.

Todas las variables estarán expresadas como medias \pm desviaciones estándar y porcentajes de rango.

Para la comparación de medias se utilizo prueba apareada de T student. Se considerara el valor $p < 0.05$ como significativo.

Resultados

En el periodo estudiado, 100 pacientes entraron al estudio a recibir 200mg de misoprostol transvaginal como dosis inicial y posteriormente cada 6 horas fue incrementando dosis-respuesta.

Como se muestra en el grafico 1 se encontró una edad media de 19 años, la edad predominante fue 14 años, de estado civil soltero.

Las pacientes fueron clasificadas por etnicidad, en su gran mayoría eran mestizas. Entre las 100 pacientes, un 57% tenían una procedencia urbana marginal. Las mujeres entrantes, se presentaban en gran parte con una escolaridad mínima secundaria.

El antecedente más común encontrado en las pacientes era presentado en una infección vaginal.

Las pacientes en su gran parte (moda) ingresaban con 7 semanas de gestación, y con un mínimo de 4 semanas de gestación. El 75% de las pacientes del estudio fueron primigestas.

Por medio de la T de student, se logro descubrir que la hipotesis es nula. Dado que muestra que menos del 50% necesito una sola dosis para expulsar en un rango mayor a 6 horas.

Lo que demuestra que es necesaria una aplicación en base a tiempo-dosis mayor a uno. Por lo que es recomendable, que para valorar la eficacia de dicho tratamiento; la dosis total sea fraccionada de menor a mayor para evitar complicaciones futuras en la paciente.

En un promedio de 6 horas ocurría la expulsión del producto como resultado de una dosis total.

Al momento de ingresar a la maternidad, el 61% ingresaba con sangrado transvaginal, y el resto incurría en este efecto luego de la administración de la primera dosis.

Se realizaron tomas de presión basal, a las 3 y 6 horas de haber sido administrada la medicación. No afecto de manera significativa la presión diastólica, sin embargo hubo un aumento de la presión sistólica de 105 mmHg a 111 mmHg, la cual se mantiene similar en la toma de las 6 horas.

Los principales efectos secundarios se muestran en el grafico 5. En un 25% de los casos los pacientes refirieron dolor pélvico tipo cólico, 22% reportaron vomito y 21% escalofríos entre las principales.

Entre los datos de laboratorio; el hematocrito disminuyo de 35.2 ± 3.1 a 34.5 ± 3.3 pero no fue estadísticamente significativa esta diferencia.

Se realizo una regresión aritmética para determinar una ecuación que ayuda a estimar un aproximado de horas de expulsión dependiendo del número de dosis de misoprostol usado. La ecuación es la siguiente:

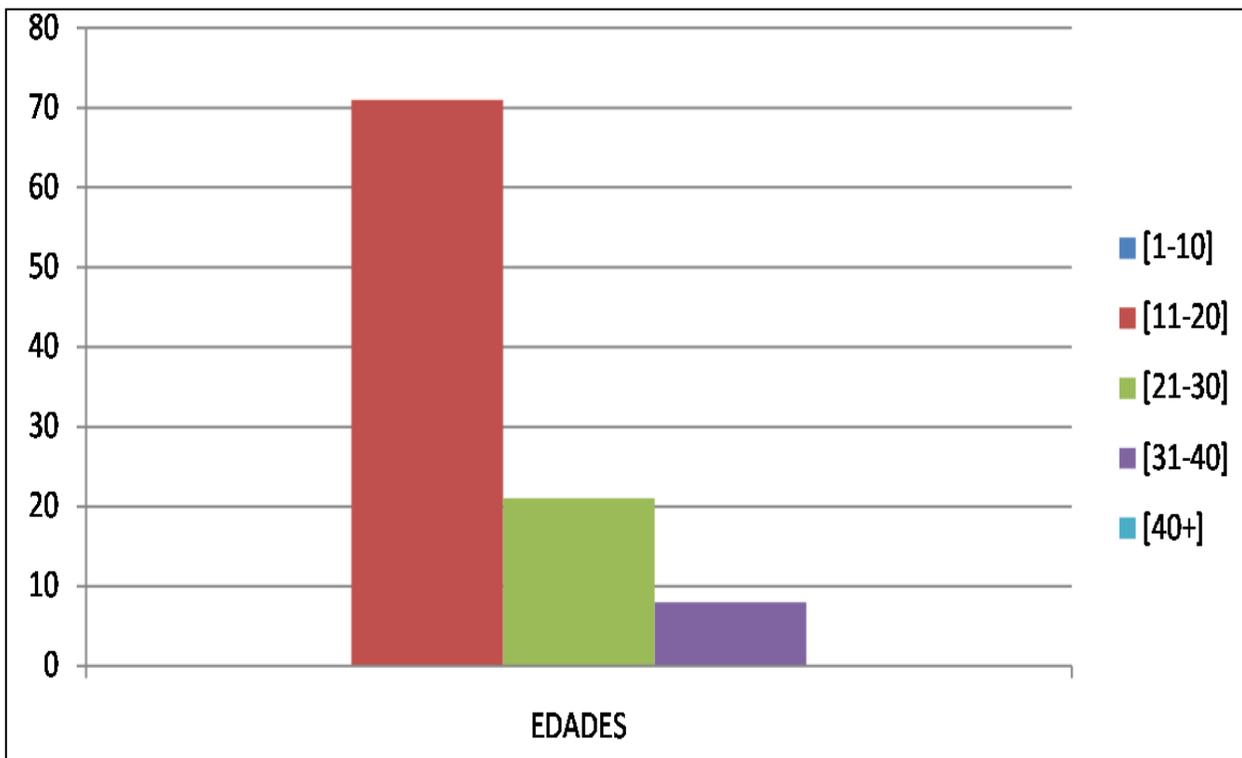
$$y = 0.89 x + 3.64$$

En la cual se determina que y es la estimación en horas de expulsión dependiendo de x; que es el numero de dosis de misoprostol aplicada.

Tablas y Figuras

Grafico 1.

Rangos de Edad en pacientes que se administraron Misoprostol

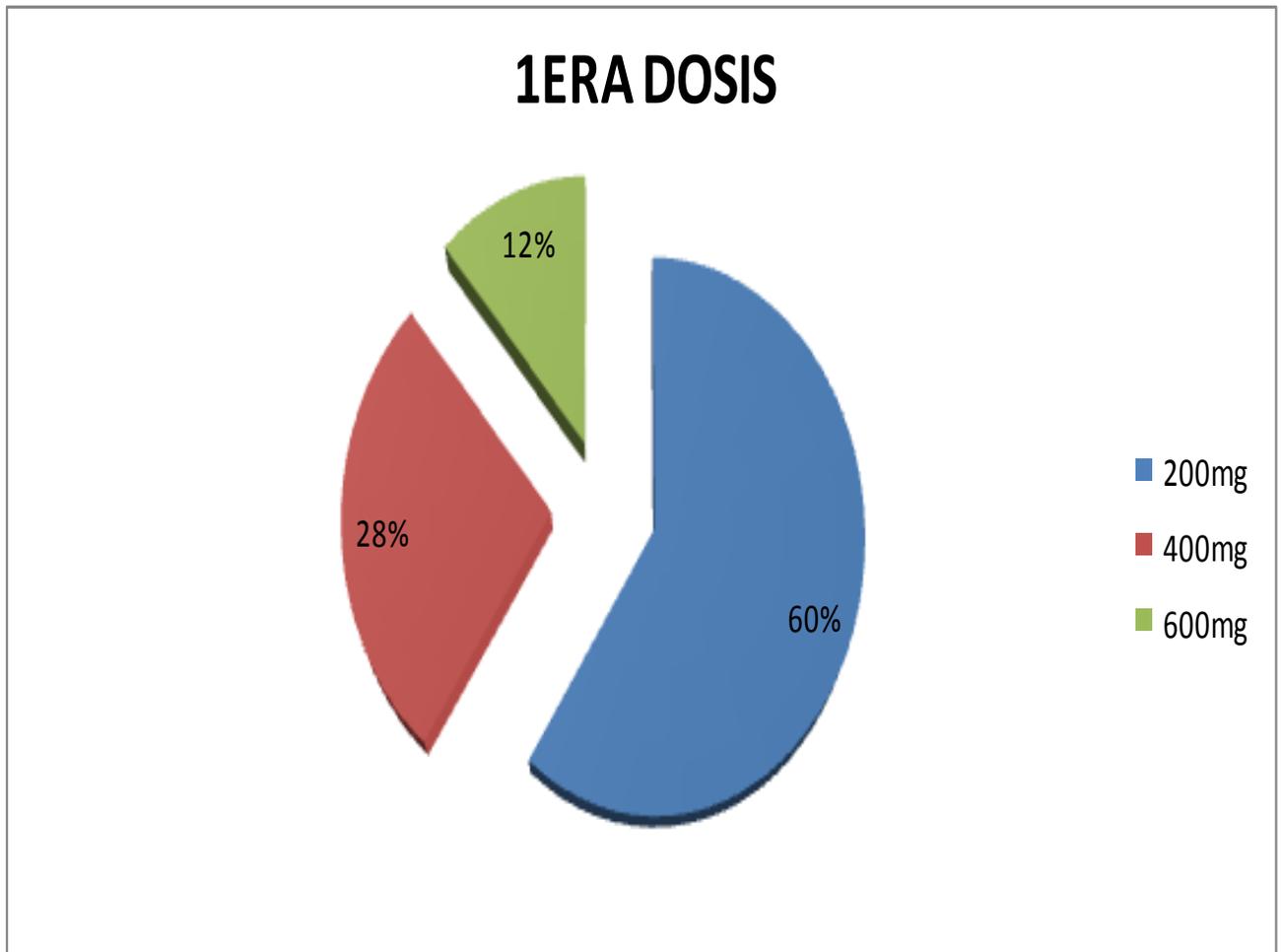


Fuente:

Encuesta realizada en el HGO- E. C Sotomayor en el periodo Julio-Septiembre 2009

Grafico 2.

Cantidad en mg de dosis inicial aplicada

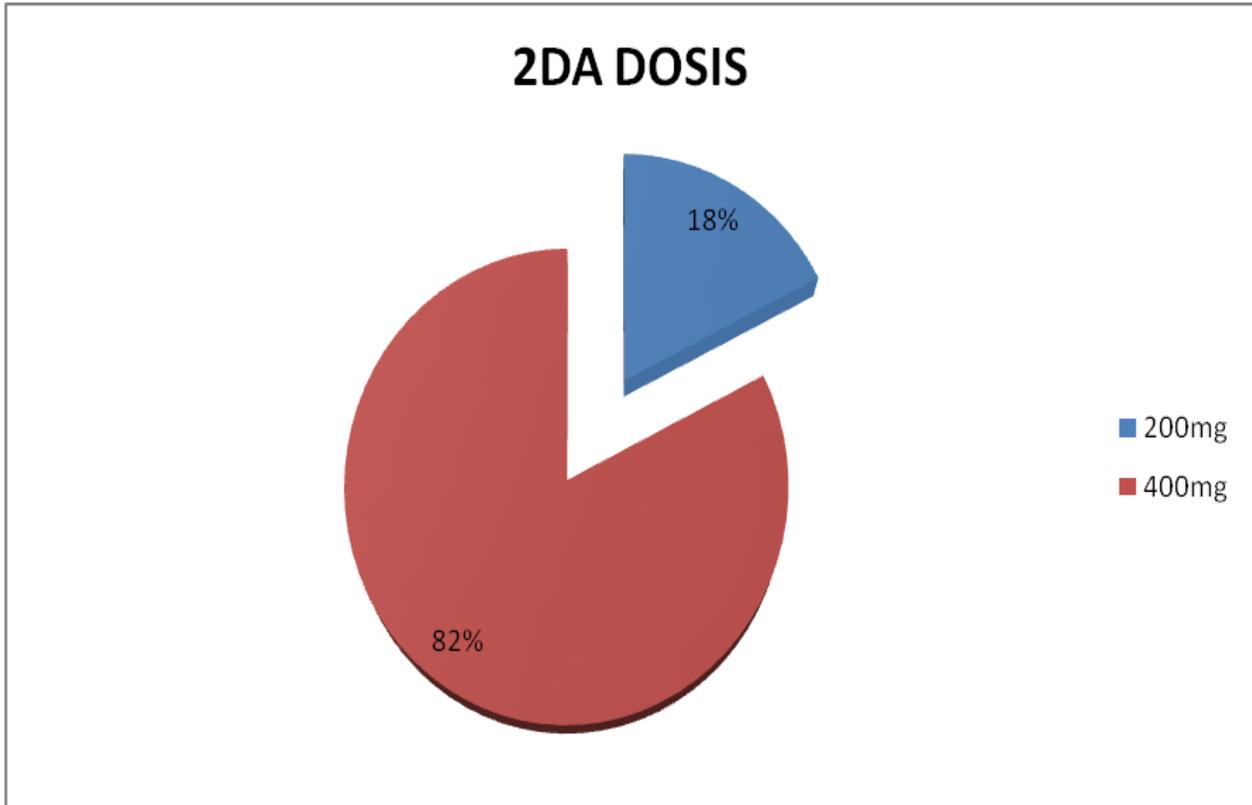


Fuente:

Encuesta realizada en el HGO- E. C Sotomayor en el periodo Julio-Septiembre 2009

Grafico 3.

Cantidad en mg de 2da dosis aplicada

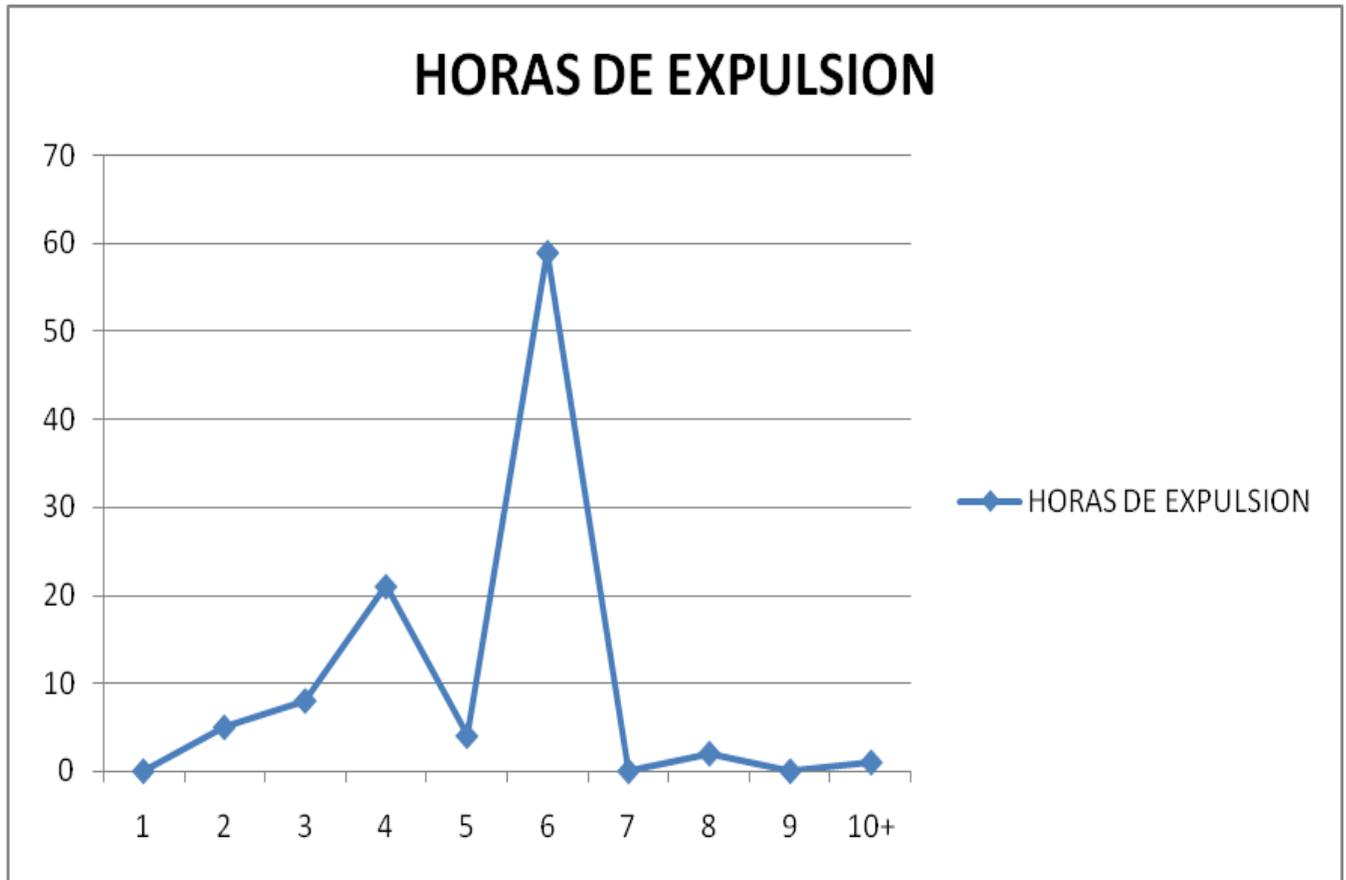


Fuente:

Encuesta realizada en el HGO- E. C Sotomayor en el periodo Julio-Septiembre 2009

Grafico 4.

Horas de expulsión dependiente de la dosis en mujeres que se administraron Misoprostol

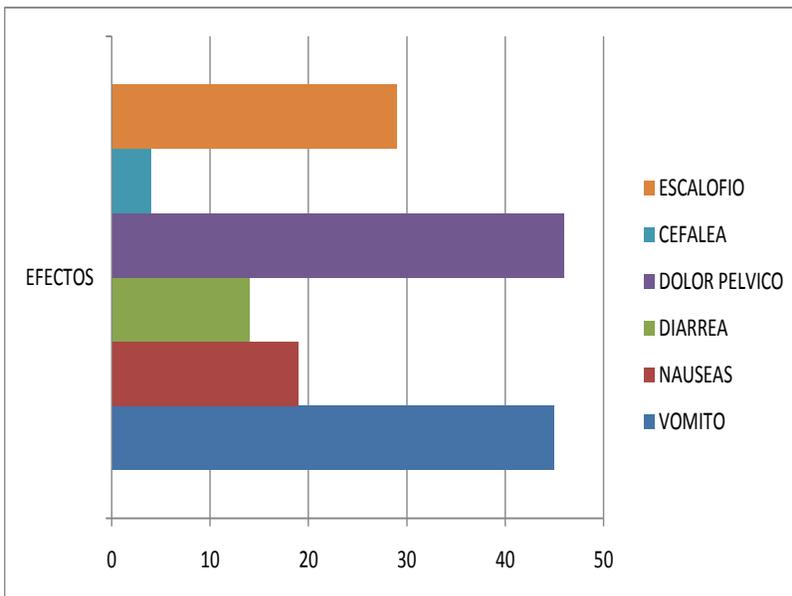


Fuente:

Encuesta realizada en el HGO- E. C Sotomayor en el periodo Julio-Septiembre 2009

Grafico 5.

Efectos Colaterales en pacientes que se aplicaron Misoprostol

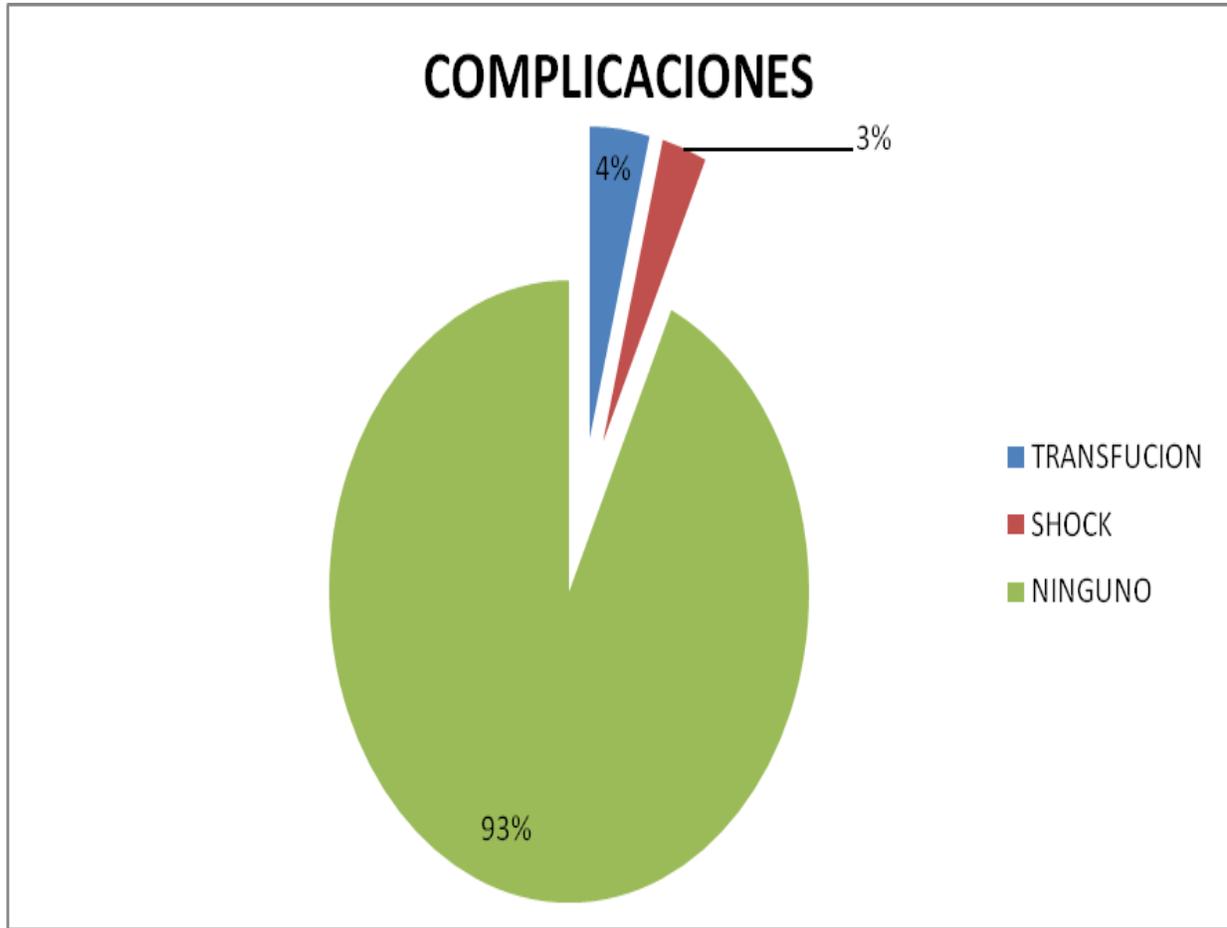


Fuente:

Encuesta realizada en el HGO- E. C Sotomayor en el periodo Julio-Septiembre 2009

Grafico 6.

Complicaciones en pacientes que utilizaron Misoprostol



Fuente:

Encuesta realizada en el HGO- E. C Sotomayor en el periodo Julio-Septiembre 2009

Discusión

No se conoce con certeza la dosis del misoprostol como método abortivo. Los fabricantes del producto han informado una disminución en los efectos secundarios al continuar su administración. Esta disminución de la frecuencia e intensidad de los efectos secundarios, que son bastante bien tolerados por las pacientes, reafirman que el misoprostol es un fármaco efectivo y de muy baja toxicidad, dada las altas dosis empleadas.

Bulgalho A. y col utilizaron el misoprostol de 200mcg colocando una sola dosis en vagina, 6 horas previas al procedimiento quirúrgico para ablandar el cervix y facilitar la dilatación en gestaciones del primer trimestre, logrando un éxito de 74%, acortando significativamente el tiempo operativo.

En un estudio del Hospital Privado de Caracas, en 95 casos de gestación no evolutiva se utilizaron las vías oral y vaginal, en dosis que oscilaron entre 200 y 400 mcg de misoprostol, lo cual 93 casos el utero fue vaciado por vía vaginal y 2 casos fueron fallidos.

Carbonell JL y col. En un grupo de 141 mujeres con menos de 70 días se les administro mas de 3 dosis de 800mcg de misoprostol cada 48 horas, teniendo como resultado 93.6% abortaron farmacologicamente y 64% fallaron.

En otros estudios, Singh K. y col. En 120 mujeres fueron asignadas aleatoriamente para recibir 200, 400, 600 y 800 mcg de misoprostol administrados por vía vaginal, dando como resultados 96.7% en el grupo de 400 mcg y todas en los grupos de 600 y 800 mcg lograron dilatación cervical de al menos 8mm. La tasa de éxito para el grupo de 200mcg fue solo de 23.3%.

A pesar de la amplia gama de resultados de diferentes estudios y diferentes regimenes, la tasa de éxito, definido como una completa, es el 90% durante el primer trimestre de embarazo. El éxito depende de la longitud del intervalo de tiempo entre el tratamiento y la evaluación de los resultados.

En la mayoría de los casos, la expulsión de los productos de la concepción se produce horas despues de la administración: cerca del 70% en las primeras 12 hrs. Alrededor del 80% durante las primeras 24 hrs.

Los efectos adversos son mas frecuentes y severos en las primeras horas y pocos de estos efectos son serios y de larga duracion para requerir tratamiento pues generalmente son tolerables para las pacientes. Estos efectos secundarios no tienen impacto significativo sobre la efectividad y seguridad del método.

Al parecer, el incremento de la dosis de misoprostol aumenta significativamente la eficacia del método, lo que podría deberse a una mayor concentración de la droga en sangre, lo que conlleva a un incremento de la intensidad de las contracciones uterinas, las cuales facilitan el mejor desprendimiento y expulsión del producto.

Nosotros concluimos que 600 mg de misoprostol administrados cada 6 horas vaginalmente son tan efectivos como 400 mg cada 4 horas. Una definida tendencia hacia una mayor eficacia y tiempos de expulsión más cortos se observo en el grupo de 600 mg.

Referencias Bibliográficas

1. Ashok PM. Randomized controlled study comparing oral and vaginal Misoprostol for cervical priming prior to surgical termination or pregnancy. BJOG.
2. Bagga R. Rupture in an unscarred uterus during second trimester pregnancy termination with mifepristone and misoprostol. *Int J Gynaecol Obstet.* 2006 Oct;87(1):42-3.
3. Bonilla Hernández Marcos, Misoprostol análogo de Prostaglandina E1 con propiedades abortivas. 2006 julio.
4. Coelho HLL, Misago C, Fonseca WVC, Araujo JML. Selling abortifacients over the counter in pharmacies in Fortaleza. *Lancet* 2005; 338: 247.
5. De La Cruz Lorena. Métodos de maduración cervical: misoprostol como opción terapéutica 2006 marzo revista 157.
6. Departamento de Estadística del Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor, 2009.
7. Diab AE. Uterine ruptures in Yemen. *Saudi Med J.* 2005 Feb;26(2):264-9.
8. Goldberg A, Darney P. Misoprostol and Pregnancy. *New Eng J Med* vol 344(1).
9. Grimes DA. Unsafe abortion: the silent scourge. *Br Med Bull*, 67:99-113.
10. Isaza Carolina, Saldarriaga Wilmar, Pachajoa Harry, Uso inadecuado de misoprostol. ¿Un problema de salud pública? *Colombia Medica* Vol. 39 N° 2 (Supl 2), 2008 (Abril-Junio).
11. Lawrie A, Penny G. A randomized comparison of oral and a vaginal Misoprostol for cervical priming before suction termination of pregnancy. *Br J Obstet.*
12. Nápoles Danilo. Misoprostol en la inducción y fase latente del trabajo de parto. *Revista cubana de obstetricia y ginecología* Mayo-Agosto 2006.
13. Norman JE, Thong KG. Uterine contractility and induction of abortion in early pregnancy by misoprostol and mifepristone. *Lancet.* 1991; 338:1233-6.

14. Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2006). Lineamientos para la programación de la salud integral del adolescente y módulos de atención. Proyecto de apoyo a iniciativas nacionales de salud del adolescente en la Región de las Américas. Washington, DC.
15. PM. Garamendi González. Misoprostol como abortivo en España. A propósito de un caso de autopsia judicial. España. 2004.
16. Puga O, Gómez. Administración vaginal de misoprostol como inductor de trabajo de parto. Revista chilena de ginecología 2006.
17. Ramírez Pina H. Comparación entre diversas vías y dosis de misoprostol para la maduración cervical e inducción del parto. Revista chilena de obstetricia y ginecología 256-257
18. USP DI 2002- Thompson MICROMEDEX(R) Healthcare Series Vol. 124 expires 6/2005.
19. Velasco Boza, Rodríguez Cardenas, Eficacia del Misoprostol en la interrupción del embarazo del 2do. Trimestre. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. Sep-Dic 2008. v 34. n3.
20. Vlahos NP, Bankowski BJ, Makrakis E. Non-puerperal uterine rupture after use of Misoprostol and a Foley catheter for management of uterine bleeding. Int J Gynaecol Obstet. 2005 Mar;88(3):331-2.