

HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE  
DR. "ANTONIO LUACES IRAOLA"  
CIEGO DE ÁVILA

**Misoprostol a dosis baja para la interrupción del embarazo en el segundo trimestre.  
Low-dose misoprostol for second trimester pregnancy terminations.**

Rolando Molina Medina (1), Willian Reyes Ramírez (2), Norma Ortiz Martínez (3).

**RESUMEN**

Se presenta un estudio descriptivo de 142 gestantes a las cuales se le practicó la interrupción del embarazo en el segundo trimestre entre las 14 y 24 semanas en el servicio de Ginecobstetricia del Hospital Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola" de Ciego de Ávila, durante el período comprendido entre el 1ro de enero del 2006 y el 31 de diciembre del 2007. El objetivo fue demostrar la eficacia del uso de 600 mg. de misoprostol como método de interrupción. Se confeccionó un formulario que recoge las principales variables a estudiar: edad, causas de la interrupción del embarazo, duración de la expulsión, dosis utilizadas, resultado del método y efectos adversos. Entre los principales resultados se encuentran las menores de 20 años con un 41.5% representaron el mayor por ciento. El 54% de las pacientes expulsaron con la segunda dosis. El 64% de las pacientes expulsaron en las primeras 24 horas, y el 89.4% lo había hecho a las 36 horas. En el 89.4% se logró un aborto completo. El 92.9% de las pacientes refirieron dolor en bajo vientre. Se concluye que el proceder es un método muy eficaz para la terminación de la gestación del segundo trimestre.

**Palabras clave:** MISOPROSTOL/administración y dosificación, ABORTO INDUCIDO.

1. Especialista de 1er Grado en Ginecobstetricia. Máster en Atención Integral a la Mujer. Profesor Instructor.
2. Especialista de 2do Grado en Ginecobstetricia. Máster en Atención Integral a la Mujer. Profesor Auxiliar
3. Especialista de 2do Grado en Anestesiología y Reanimación. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Instructor.

**INTRODUCCIÓN**

Con el desarrollo avanzado de la Obstetricia y la Perinatología, la aparición de nuevos medios diagnósticos como son la ecografía tridimensional (3D), el diagnóstico prenatal de malformaciones congénitas por medio de la alfafetoproteína, los marcadores genéticos y estudio del líquido amniótico desde etapas muy precoces del embarazo, en mujeres con determinados factores de riesgos, se vienen diagnosticando un gran número de malformaciones congénitas, muchas de ellas incompatibles con la vida extrauterina, que llevan a interrumpir el embarazo por una causa médica justificable. Muchas de estas patologías, por el tiempo en que se diagnostican, se tratan de gestaciones del segundo trimestre. Además de estas afecciones fetales, aparecen la rotura prematura de las membranas ovulares (RPM), el oligohidramnios, la muerte fetal e indicaciones maternas, entre otras, que se hace necesario la interrupción del embarazo en el segundo trimestre.

En el medio el método más usado para la interrupción del embarazo (IDE) en el segundo trimestre es el método del rivanol asociado al método de oxitocina pesada.

Hace más de un siglo se han utilizado diversos métodos para maduración cervical entre ellos diferentes mecanismos como: amniotomía, despegamiento de las membranas, inserción extraamniótica de dilatadores (catéter y balones), tallos de laminaria, oxitocina, estimulación mamaria, hormonas o el tratamiento quirúrgico para la extracción del producto mediante pinza Foester y legtras fenestradas cortantes, siendo este proceso muy traumático (1). Se ha estimado que en el mundo ocurren cada día de 300 a 500 muertes maternas debidas a abortos inseguros. (2)

Con el desarrollo del nivel científico-técnico y de la biotecnología, han aparecido nuevos medicamentos que han tenido muy buenos resultados como fármacos inductores de la contractilidad uterina y hasta con características de ser capaces de modificar el cuello uterino para de esta forma lograr un mejor desarrollo del trabajo de parto y del aborto. Por las diferentes formas de utilizar estos medicamentos y de sus usos frecuentes en diferentes partes del mundo ha abierto nuevos caminos al proceso de interrupción del embarazo en cada uno de los tres trimestres de la gestación.

Con el objetivo de promover modificaciones anatómicas y funcionales del cuello uterino inmaduro y la evacuación del útero grávido, se están utilizando algunos agentes para la preparación del cuello como para la inducción del trabajo de parto, o abortos propiamente dichos. Entre ellos, las prostaglandinas ocupan un lugar importante en la actualidad (3-4).

Con el uso de este nuevo método de interrupción del embarazo en el segundo trimestre de la gestación, queda atrás métodos menos novedosos, los cuales constituyen un riesgo aumentado para el paciente de sufrir daños a la salud. Con este proceder se persigue una serie de ventajas y beneficios tanto para la paciente como para la sociedad, dentro de los cuales se pueden citar:

- 1- Disminución de la estadía hospitalaria.
- 2- Es un proceder menos invasivo.
- 3- Menor número de complicaciones maternas.
- 4- Menores índices de fallos del proceder.
- 5- Es un proceder menos costoso y de más facilidad de su aplicación.
- 6- No se hace necesario la manipulación intraútero de la paciente, lo que es considerado un proceder no invasivo.
- 7- Reduce al máximo las pérdidas sanguíneas.
- 8- Disminuyen los índices de fallo el proceder.

El hecho de conocer por la literatura revisada las características de este fármaco sobre la actividad uterina relacionada con el aborto en el segundo trimestre y la buena respuesta del útero grávido con este tiempo de embarazo, así como la no existencia de un protocolo de trabajo establecido para esta práctica, se realiza este trabajo con el objetivo de evaluar la utilidad del misoprostol como método de interrupción del embarazo con una dosis de 600 mg. intravaginal cada 12 horas y las ventajas de su utilización.

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio descriptivo para determinar la utilidad del misoprostol en 142 pacientes las cuales solicitaron interrupción voluntaria de la gestación (IDE) entre las 14 y 24 semanas de gestación en el Hospital Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola" de Ciego de Ávila, en el tiempo comprendido entre enero 2006 y diciembre del 2007.

Para la selección de las pacientes se tuvieron en cuenta los siguientes criterios.

Criterios de inclusión:

1. Gestaciones entre 14 y 24 semanas.
2. Hemoglobina mayor de 100 g/l.
3. Interrupción del embarazo de causa médica u otra indicación, previa discusión y aprobación en el colectivo de la especialidad.
4. Aprobación del consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

1. Diabetes clínica o gestacional descompensada.
2. Hemoglobina menor de 100g/l.
3. Asma grado III.
4. Cicatriz uterina previa.
5. Preeclampsia descompensada (TA mayor de 160/100 mantenida).
6. Cardiopatías complejas.
7. Nefropatías complicadas.

8. Intolerancia o alergia conocida al misoprostol.
9. Hepatopatías complicadas.
10. No dar su acuerdo con el consentimiento informado.

Previo un análisis exhaustivo de cada caso en particular, las pacientes que no tenían una indicación médica, que justificaba la IDE, debía traer documentos de su médico de familia, que explicara la causa por la cual se solicitaba la interrupción del embarazo, además de una carta de la trabajadora social, así como de la Vice-dirección del programa materno infantil de su municipio.

Se le explicó a cada paciente en particular el procedimiento a utilizar para la terminación de la gestación, en que consistía el proceder, los beneficios, posibles complicaciones y/o efectos adversos, así como la posibilidad de falla del proceder y tener que acudir a otros métodos para terminar con la gestación.

Si la paciente estuvo de acuerdo voluntariamente con formar parte del universo de estudio, firmó su consentimiento informado, el cual quedó plasmado en la Historia Clínica (HC) de cada paciente. Todas estas pacientes estuvieron ingresadas en el hospital, previa confección de la HC, y el seguimiento se realizó en la unidad de partos.

**Procedimiento:**

Previo un análisis de cada caso, la presencia de exudado vaginal negativo, cifras de hemoglobina superiores a los 100 g/l, y que cumplieran con los criterios de inclusión, se procedió a la aplicación del método. Se coloca la paciente en posición ginecológica, se procede al lavado vulvo-vaginal con agua yodada, si alergia al yodo, entonces se utiliza el hibitane acuoso, suero fisiológico o agua estéril. Se colocó 1 tableta de 200 mg en el conducto endocervical y 200 mg en cada fondo de saco lateral, estas tabletas antes de ser colocadas fueron humedecidas con dos gotas de agua estéril. El proceder se repitió cada 12 horas y no se prolongó el método por más de 72 horas, si en este periodo de tiempo no se lograba la expulsión del feto y placenta, se daba por terminado el proceder.

Se recogen los signos vitales, así como la evolución médica cada 3 horas, la dinámica uterina fue horaria. De igual forma se anota en la HC la hora de la aparición del primer sangrado vaginal, la fiebre o algún otro síntoma o signo, así como la hora de expulsión del feto y placenta. Ante la presencia de fiebre mayor de 38°C o vómitos frecuentes se medicó con dipirona 600 mg IM y dimenhidrato (gravinol) 50 mg IM respectivamente.

Si después de expulsado el feto, no se produjo expulsión de la placenta en un periodo de 30 minutos y no había cuadro de sangramiento por la vagina importante, se mantenía a la paciente bajo vigilancia estricta, y si en un periodo de 30 minutos adicionales, no se había logrado la expulsión de la misma, se procede a realizar alumbramiento activo y revisión de cavidad uterina en los casos que fuera necesario.

A las 24 horas de haber terminado el proceder, se le realizó una hemoglobina a cada paciente, una vez valorado el resultado del complementario y si el estado de la paciente lo permitía, fue dada el alta médica, y es citada para dentro de los 15 días siguientes para evaluar el estado de la misma.

### **Definición y operacionalización de las variables**

Variable independiente: Misoprostol.

Variable dependiente:

Expulsión completa: Si se produce la expulsión del feto y los anejos ovulares sin necesidad de intervenir.

Expulsión incompleta: Si se produce la expulsión del feto, pero quedan retenido intraútero la placenta o restos de ésta y membranas ovulares.

### **Otras variables contenidas en el estudio:**

Edad: Los grupos de edad escogidos fueron: 1) Adolescentes menores de 20 años, 2) grupo comprendido entre 20 y 29 años, 3) grupo comprendido entre 30 y 39 años, 4) más de 40 años.

Causas

Dosis de misoprostol utilizadas: 200 mg. cada 12 horas

Duración: El tiempo que transcurrió entre la colocación de la primera dosis de misoprostol y la total evacuación del útero.

Efectos adversos: Se describieron todos los efectos adversos encontrados, dolor pélvico, fiebre, vómitos, cefalea, diarreas y escalofríos.  
Se utilizó el % como medida de resumen.

## **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN**

En la Tabla No. 1 muestra que el grupo de edad donde con mayor frecuencia se practicó el proceder fue el comprendido por las adolescentes menores de 20 años, con un total de 59 pacientes (41.6%), seguidos del grupo de las pacientes entre los 20 y 29 años de edad, con un total de 51 (35.9%). En la bibliografía revisada no estudian esta variable. Independientemente de la causa de la interrupción del embarazo, el grupo de las adolescentes es el que más se expuso al proceder. En la experiencia práctica se observa la tendencia actual al ascenso del embarazo en la adolescencia.

Las causas socioeconómicas o socio ambientales (Tabla No. 2), con un total de 83 casos (58.45%), fueron la principal causa que llevó al uso de este método, seguido de las malformaciones congénitas con un total de 26 casos (18.3%). Los criterios para la realización del método fueron aprobados por una discusión detallada dentro del colectivo del servicio.

Dichos resultados se encuentran estrechamente relacionados con el número de pacientes adolescentes a las que se les practicó el proceder, la causa fundamental en el mayor número de los casos eran la situación socioeconómica o socio ambientales, tales como adolescentes solteras, dificultades para continuar los estudios, los conflictos familiares, hijos de padres divorciados, entre otras y no fueron los suficientes responsables de evitar un embarazo no deseado a pesar de la disponibilidad de los medios de protección.

La Tabla No. 3 refleja cómo en las primeras 24 horas de iniciado el proceder, un total de 91 (64,8%) pacientes habían logrado la expulsión; en las primeras 36 horas, otras 127 mujeres (89.4%) habían terminado la gestación. Al 7% de las mujeres fue necesario una cuarta dosis (36-48 horas) y al 3,5% de las restantes mujeres se le aplicó la quinta dosis (más de 48 horas). Resultados como estos coinciden con los encontrados en la literatura revisada, donde se encontraron valores de un 87.5% (5). Con la aplicación de las de las tres primeras dosis, aproximadamente el 90% de las pacientes expulsaron el producto de la concepción, lo que se considera un resultados importante a tener en cuenta para el trabajo diario.

El mayor porcentaje de las pacientes 77 (54,2%) expulsó con la administración de la segunda dosis de misoprostol; llama la atención como con la primera y segunda dosis se logra que un total de 91 (64,8%) pacientes hayan alcanzado la expulsión en las primeras 24 horas. En este grupo de mujeres, se había logrado el objetivo del proceder, y ya con la administración de la tercera dosis, un total de 36 mujeres más expulsaron, lo que demuestra que con las primeras 3 dosis, ya 127 (89.4%) de las mujeres habían terminado el embarazo (Tabla No. 4). Al comparar estos resultados con la literatura se encuentran resultados muy similares a los planteados en este estudio, por ejemplo, Saha S. y colaboradores publicaron un 83,3%, y el 93.6% respectivamente. Estas cifras concuerdan con las encontradas en la literatura revisada. (5-8). Se concluye que los resultados exitosos se logran con la utilización de la segunda y tercera dosis del medicamento.

En un total de 127 (89.4%) pacientes se logró la expulsión completa del feto y de los anejos ovulares (Tabla No. 5), lo cual es considerado exitoso. En 15 pacientes, se hizo necesario intervenir por alguna causa, debido a la retención de la placenta intraútero o la presencia de restos placentarios y membranas ovulares que se manifestaba por la demora en la expulsión o por sangrado anormal.

En todos los casos se logró la expulsión del feto. Resultados similares se encontraron en la bibliografía revisada, con resultados que oscilan desde 84,1% y 93,6% (5-7, 9-11). De ahí que se concluya que el método representa una buena alternativa práctica para la interrupción del embarazo en el segundo trimestre.

Las principales complicaciones y/o efectos adversos que con mayor frecuencia se presentaron fueron el dolor pélvico con un 92.9%, seguido por los escalofríos, fiebre, vómitos y las diarreas (47.2, 38%, 33% y 28.9% respectivamente) (Tabla No. 6). Estos resultados concuerdan en una mayor o menor cuantía con lo planteado en la literatura revisada y están descrito como efectos adversos. Resultados similares se encontraron en los descritos por Carbonell J LI y colaboradores, donde el dolor pélvico representa un 95%, los escalofríos el 59%, la fiebre el 32%, el vómito 22% y la diarrea 32% (11-13).

## CONCLUSIONES

- Las adolescentes menores de 20 años representaron el mayor porcentaje de las pacientes a las que se le practicó el proceder.
- Las condiciones socioeconómicas o socioambientales desfavorables y las malformaciones fetales fueron las principales causas de interrupción del embarazo.
- A las 36 horas de comenzado con este método, casi la totalidad de las pacientes habían expulsado el feto y la placenta.
- Los resultados exitosos se logran con la utilización de la segunda y tercera dosis.
- Las principales complicaciones y/o efectos adversos fueron el dolor pélvico, los escalofríos y la fiebre.
- Es un método muy eficaz para la terminación de la gestación del segundo trimestre.

## ABSTRACT

A descriptive study of 142 pregnant women it's presented to which they underwent second trimester pregnancy terminations between 14 and 24 weeks in Gyneco-Obstetric service from University Hospital "Dr. Antonio Luaces Iraola" from Ciego de Avila, during January 1, 2006 and December 31, 2007. The aim was to demonstrate the efficacy of 600 mg. of misoprostol as an interruption method. A questionnaire was designed which includes the main study variables: age, causes of pregnancy termination, the duration of expulsion, doses, method result and adverse effects. The main results are women under 20 years with 41.5%, they represented. The higher percent (54%) of patients expelled with the second dose, 64% of patients expelled in 24 hours, and 89.4% of them did so within 36 hours. In 89.4% achieved a complete abortion, 92.9% of patients had pain in lower abdomen. It is concluded that the procedure is a very effective method for second trimester pregnancy terminations.

**Keywords:** MISOPROSTOL/administration and dosage, ABORTION, INDUCED.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Say L, Kulier R, Gülmezoglu M, Campana A. Métodos médicos versus métodos quirúrgicos para la interrupción del embarazo en el primer trimestre (Revisión Cochrane traducida) [Internet] Oxford: La Biblioteca Cochrane Plus; 2006 [citado 13 Feb 2008]; [aprox. 8 pantallas]. Disponible en: <http://cochrane.bvsalud.org/portal/php/index.php?lang=es>
2. Royston E, Armstrong S. Preventig maternal deaths. Geneva: WHO; 1989.
3. American College of Obstetricians and Gynecologists. Induction and augmentation of labor. ACOG Tech Bull. 1995; 217: 39-48.
4. American College of Obstetricians and Gynecologists. Induction of labor with misoprostol. Int J Gynecol Obstet. 2000; 69:77-8.
5. Saha S, Bal R, Ghosh S, Krishnamurthy P. Induction of labor with misoprostol. J Indian Med Assoc. 2006; 104(2):81-2, 84.
6. Capilla C, Bermejo T. Eficacia y seguridad de misoprostol en Obstetricia. Farm Hosp. 2005; 29:177-184.
7. Menakaya U, Otoide V, Omo L, Odunsi K, Okonofua F. Experience with misoprostol in the management of missed abortion in the second trimestre. J Obstet Gynecol. 2005; 25:583-585.
8. Caliskan E, Dilbaz D, Doger E, Ozeren S, Dilbaz B. Randomized comparison of 3 misoprostol protocols for abortion induction at 13-20 weeks of gestation. J Reprod Med. 2005; 50:173-80.
9. Dickinson JE, Evans SF. Am J Obstet Gynecol. 2005; 193(2): 597.
10. Ruangchainikhom W, Phongphissanou E, Bhekasuta J, Sarapak S. J Med Assoc Thai. 2006; 89(7):928-33.
11. Herabutya Y, Chanrachakul B, Punyavachira P. Induction of labor with misoprostol. J Obstet Gynaecol Res. 2000; 26(2):121-5AC.
12. Rodríguez A, Velazco A. Uso de 800 mg de misoprostol para inducir el aborto temprano. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2003; 29(2): 23-30.
13. Carbonell J LI, Varela L, Velazco A, Tanda R, C Sánchez. Misoprostol vaginal para el aborto del segundo trimestre temprano. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2000; 26(1):28-35.

## ANEXOS

Tabla No. 1. Distribución porcentual por grupo de edades.

Grupo de edades	Frecuencia	%
Menos de 20 años	59	41.6
De 20 a 29 años	51	35.9
De 30 a 39 años	29	20.4
40 o más años	3	21.0
Total	142	100.0

Fuente: Encuesta.

Tabla No. 2. Principales causas de la interrupción del embarazo.

Causa principal de la interrupción del embarazo	Frecuencia	%
Causas socioeconómicas o socio ambientales	83	58.4
Malformaciones fetales	26	18.3
Oligohidramnios	6	4.2
Rotura prematura de las membranas ovulares	9	6.3
Enfermedades maternas	8	5.6
Óbito fetal	10	7.0
Total	142	100

Fuente: Encuesta.

Tabla No. 3. Duración de la expulsión en horas.

Duración en horas	Frecuencia	%
Menos de 12 horas	14	9.8
12 a 24 horas	77	54.2
24 a 36 horas	36	25.4
36 a 48 horas	10	7.0
Más de 48 horas	5	3.5
Total	142	100.0

Fuente: Encuesta

Tabla No. 4. Dosis utilizadas para la expulsión fetal

Números de dosis de 600mcg	Frecuencia	%
1 Dosis	14	9.8
2 Dosis	77	54.2
3 Dosis	36	25.4
4 Dosis	10	7.0
5 dosis	5	3.5
Total	142	100.0

Fuente: Encuesta

Tabla No. 5. Resultado final del método

Resultado	Frecuencia	%
Completo	127	89.4
Incompleto	15	10.6
Total	142	100.0

Fuente: Encuesta.

Tabla No. 6: Efectos adversos y/o complicaciones más frecuentes.

Efectos adversos	Frecuencia	%
Dolor pélvico	132	92.9
Fiebre	54	38.0
Vómitos	47	33.0
Diarrea	41	28.9
Cefalea	33	23.2
Escalofríos	67	47.2

Fuente: Encuesta.