

MISOPROSTOL COMO INDUCTOR DEL PARTO

SERIE DE CASOS EN EL HNCH 2003-2004

Jorge Arévalo, Patricia Crispín, Mónica Flores, Juan Quispe, Giuliana Pinto, Érika Bravo

RESUMEN

OBJETIVO: Evaluar las características del trabajo de parto, parto y resultados perinatales de las pacientes que fueron inducidas con misoprostol intravaginal. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio descriptivo y retrospectivo desarrollado en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Cayetano Heredia durante el período julio 2003 a junio 2004. Se evaluó las historias clínicas de 139 pacientes con indicación de terminar gestación y a las que se había administrado una dosis de 25 microgramos de misoprostol intravaginal. **RESULTADOS:** Se obtuvo 113 partos vaginales, de los cuales 85 (61,2%) ocurrieron antes de las 24 horas, observándose un menor tiempo en las multiparas ($17,4 \pm 10,4$ horas) versus las nulíparas ($21,1 \pm 13,3$ horas); 58 (41,7%) pacientes sólo requirieron 1 dosis de misoprostol para tener un parto vaginal. La tasa de cesáreas fue 18,7% (26 casos), siendo la causa principal patrón no tranquilizador en 8 pacientes (30,8%). Hubo 2 casos de taquisistolia (1,4%) y 1 de síndrome de hiperestimulación (0,7%). El 20% de partos presentó líquido amniótico meconial. Hubo 1 (0,7%) caso de Ápgar <7 a los 5 minutos. Se hospitalizó 4 neonatos (2,8%). No hubo muerte materna ni neonatal. **CONCLUSIONES:** El uso de misoprostol intravaginal es útil para la inducción del trabajo de parto. Se presentaron tasas bajas de efectos adversos maternos y perinatales.

PALABRAS CLAVE: Misoprostol intravaginal; Inducción de parto; Maduración cervical; Gestación

Rev Per Ginecol Obstet 2005; 51:212-218

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine labor, delivery and perinatal characteristics and outcomes of patients who received intravaginal misoprostol for labor induction. **MATERIALS AND METHODS:** Retrospective and descriptive study done at the Department of Gynecology and Obstetrics, Hospital Nacional Cayetano Heredia, from July 2003 through June 2004. A total of 139 records were evaluated of patients with indication of pregnancy induction and who received 25 micrograms of intravaginal misoprostol. **RESULTS:** Labor induction was followed by vaginal delivery in 113 (81,3%)

patients, 85 (61,2%) before 24 hours. The time of induction was shorter in multiparae ($17,4 \pm 10,4$ hours) than nulliparae ($21,1 \pm 13,3$ hours); 58 (41,7%) used only 1 misoprostol dose for vaginal delivery. The cesarean rate was 18,7% (26 cases) and the main cause was no reassuring fetal heart rate tracing in 8 cases (30,8%). There were 2 cases of tachysystole (1,4%) and 1 case of hyperstimulation syndrome (0,7%); 20% of all deliveries showed meconium stained liquor. One neonate had Apgar score <7 at 5 minutes; 4 neonates were admitted to the hospital (2,8%). There were no maternal or neonatal deaths. **CONCLUSIONS:** The use of intravaginal misoprostol is a useful method for labor induction. There were low rates of maternal and perinatal adverse outcomes.

KEYWORDS: Intravaginal misoprostol; Labor induction; Cervical ripening; Pregnancy.

Rev Per Ginecol Obstet 2005; 51:212-218

Departamento de Ginecología y Obstetricia, Hospital Nacional Cayetano Heredia; Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima Perú.

Correspondencia:

Patricia Crispín Millart

Santa Verónica 205. Urb. Palao, Lima 31, Perú Celular: 97919808 - 5343284

pattyhanna80@hotmail.com



INTRODUCCIÓN

Existen numerosas indicaciones, maternas y fetales, que obligan a finalizar una gestación⁽¹⁾. Algunas lo requieren de modo inmediato, donde la cesárea resulta la opción más segura. En la mayoría de casos, sin embargo, puede intentarse lograr un parto vaginal. El problema resulta cuando el útero no presenta actividad contráctil ni madurez cervical.

El misoprostol es un análogo de la prostaglandina E1, cuyo uso no ha sido aprobado en gestantes^(2,3) y que pese a esto se ha convertido en una droga importante en la práctica obstétrica por su actividad uterotónica y por favorecer maduración cervical^(4,5).

Numerosos ensayos clínicos han demostrado que el misoprostol es eficaz para maduración cervical y/o inducción del trabajo de parto. Estos ensayos han comparado misoprostol con placebo, oxitocina y otras prostaglandinas, reportándose además tasas de complicaciones serias muy bajas.

Misoprostol es un fármaco barato, se almacena fácilmente a temperatura ambiental y tiene pocos efectos secundarios sistémicos⁽⁶⁾. Se absorbe rápidamente vía oral y vaginal^(4,5). El efecto del misoprostol en el aparato reproductor es mayor y menores los efectos sistémicos, por vía vaginal⁽⁷⁾.

El misoprostol ha sido utilizado ampliamente con indicaciones obstétricas y ginecológicas^(2,4) sin haberse experimentado pruebas sistemáticas para una dosificación apropiada y seguridad requeridas para su registro⁽⁶⁾.

Estudios pequeños reportan una mayor incidencia de taquisistolia, hipertonia y/o hiperestimulación uterina. Se publicó en 1997 un metaanálisis que reportaba la seguridad del misoprostol intravaginal para maduración cervical e inducción del trabajo de parto, que demostraba mayor incidencia de taquisistolia pero sin aumento estadísticamente significativo de efectos adversos perinatales⁽⁸⁾.

Respecto a la ruta de administración, a una misma dosis la vía oral es menos efectiva que la vaginal⁽⁹⁾. La eficacia vía oral puede incrementarse utilizando mayor dosis; sin embargo, se asocia a mayor incidencia de efectos adversos y potencial compromiso fetal.⁽¹⁰⁾

Otro punto de discusión que existe es respecto a la dosis. En el 2002 se publicó una revisión siste-

mática evaluando dosis de 25 mg vs. 50 mg⁽¹¹⁾, donde se concluye que la dosis de 50 mg es más eficaz, pero no puede concluirse si es tan segura como 25 mg.

Es en base a la evidencia publicada y a la necesidad de lineamientos para el uso del fármaco, que el *American College of Obstetricians and Gynecologist (ACOG)* publicó en mayo 2003 sus recomendaciones para maduración cervical o inducción del parto con misoprostol⁽²⁾:

- Iniciar con dosis de 25 mg; el uso de dosis mayores puede ser apropiado en algunas situaciones, pero podría asociarse a taquisistolia uterina, hiperestimulación uterina y/o líquido meconial.
- Las dosis deben ser administradas a intervalos no menores de 3 a 6 horas.
- No debe administrarse oxitocina antes de 4 horas desde la última dosis de misoprostol.
- Es necesario monitoreo cardíaco fetal y de actividad uterina intrahospitalario.
- No debe usarse en pacientes con antecedente de parto abdominal o cirugía uterina.

Trabajos previos en nuestro país han sido hechos con dosis mayores. El objetivo de este trabajo es evaluar la experiencia en el HNCH con el uso de misoprostol vaginal como inductor del trabajo de parto, en base a las recomendaciones de la ACOG.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo observacional transversal descriptivo retrospectivo serie de casos en el cual se revisó las historias clínicas de las gestantes que recibieron misoprostol durante el tercer trimestre de gestación, como fármaco de inducción, atendidas en el Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH) durante el periodo julio 2003 a junio 2004.

Se revisó los libros de Sala de Partos y Obstetricia, registrando las pacientes que tuvieron entre sus diagnósticos de ingreso 'No trabajo de parto' o 'Pródromos de trabajo de parto', obviando aquellas que tenían algún criterio de exclusión. Con autorización del Departamento de Obstetricia, se obtuvo las historias clínicas. Para aquellas que cumplían los criterios de inclusión y exclusión se



llenó una ficha de datos a partir de las cuales se elaboró la base de datos en formato Excel. En los casos en que la información del neonato fue insuficiente, se revisó la historia clínica de éste.

Los criterios de inclusión fueron: Paciente gestante que recibió misoprostol durante el tercer trimestre de gestación y cuyo embarazo finalizó en el HNCH, previa firma de consentimiento informado; administración de misoprostol vía vaginal en dosis de 25 mg; gestante con feto en presentación cefálica.

Los criterios de exclusión fueron: pacientes con antecedente de cesárea en una gestación previa y/o cirugía uterina; pacientes con algún tipo de contraindicación para parto vaginal y pacientes cuyas historias clínicas no se encontraran disponibles en el archivo o cuya historia indicara uso de misoprostol, pero que sin información al respecto.

El análisis de datos fue mediante Excel para Windows y SPSS 12,0 para Windows.

RESULTADOS

Un total de 139 gestantes que recibieron 25 µg de misoprostol intravaginal fueron incluidas en el estudio. En la Tabla 1 se muestra los datos generales de la población estudiada.

Las indicaciones para terminar gestación se observa en el Gráfico 1, siendo la más frecuente hipertensión del embarazo o preeclampsia con 50/139 pacientes (36%). Hubo 26/139 pacientes (18,7%) a las cuales se indujo por riesgo de embarazo pro-

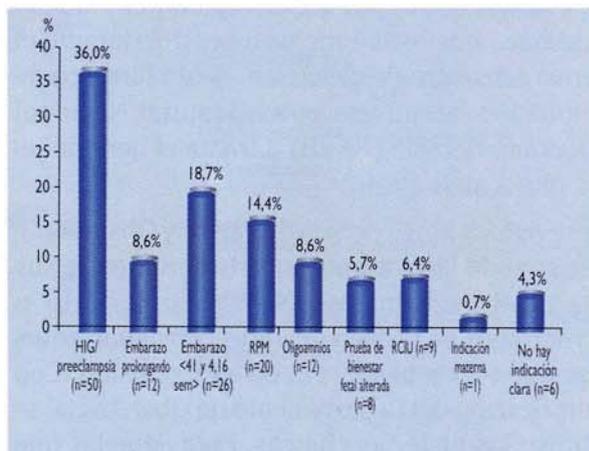


Figura 1. Indicación de inducción

Tabla 1. Datos generales de gestantes que recibieron misoprostol para inducción de trabajo de parto*

	Media	Desviación estándar
• Edad materna	26,8	6,7
• Peso materno	71,8	11,5
• Gravidéz	2,2	1,5
– Primigesta	57 (41%)	
– Multigesta	79 (56,8%)	
– Gran multigesta	2 (1,4%)	
– Gran gran multigesta	1 (0,7%)	
• Paridad	0,8	1,2
– Nulípara	81 (58,3%)	
– Primípara	30 (21,6%)	
– Multipara	27 (19,4%)	
– Gran multipara	1 (0,7%)	
• Edad gestacional (semanas)	39	3,5 días
• Altura uterina (cm)	34,0	2,6
• Bishop	1,5	1,2
• Dosis recibidas	1,9	1,4
• Éxito según dosis (n= 139)		% acumulado
– 1 dosis	58 (41,7%)	41,7%
– 2 dosis	31 (22,3%)	64,0%
– 3 dosis	13 (9,42%)	73,7%
– 4 dosis	9 (6,5%)	80,1%
– 5 o más dosis	2 (1,4%)	81,3%

* Fuente: historias clínicas HNCH

longado, edad gestacional entre 41 y 41,6 semanas. Ocho pacientes (5,7%) fueron inducidas por presentar una prueba de bienestar alterada al ingreso (NST no reactivo o perfil biofísico alterado). Una gestante con diagnóstico de tuberculosis renal fue inducida por necesitar tratamiento con estreptomina y existir riesgo de compromiso fetal por el fármaco.

Se realizó pruebas de bienestar fetal a todas las gestantes. La prueba más indicada fue la prueba con contracción en 108 pacientes (77,7%), siendo negativa en 106 y no concluyente en 2. Se indicó prueba no estresante a 66 pacientes (47,5%), de las cuales fue reactiva en 53.

El tiempo de inducción promedio fue 21,5 horas; la inducción más rápida, 3 h 55' y la de mayor duración, que concluyó en parto vaginal, de 79 h 10'.

De las 139 gestantes, 113 (81,3%) terminaron en partos vaginales y 26 (18,7%) en partos abdominales. De los partos vaginales, 20 (14,3% del total de



Tabla 2. Datos del parto de gestantes inducidas con misoprostol intravaginal

Características	N= 139
Vía de parto	
• Vaginal:	113 (81,2%)
– eutócico	93 (66,9%)
– instrumentado	20 (14,3%)
– ≤ 24 h	85 (61,1%)
– > 24 h	28 (20,1%)
• Abdominal	26 (18,7%)
• Oxitocina posmisoprostol	66 (47,4%)
• Analgesia epidural	75 (53,9%)
• Líquido amniótico (n= 135)	
– claro	108 (80%)
– meconial fluido	24 (17,7%)
– meconial espeso	3 (2,3%)

partos) fueron instrumentados; 98/139 gestantes (70,5%) finalizaron la gestación dentro de las primeras 24 horas de iniciada la inducción y 85(61,2% del total de pacientes) fueron por vía vaginal (Tabla 2).

De las 139 gestantes, 58 (41,7%) tuvieron parto vaginal con 1 sola dosis de misoprostol. Gráfico 2.

Sesenta y seis gestantes (47,4%) utilizaron oxitocina para estimulación posmisoprostol. Setenta y cinco gestantes (53,9%) recibieron analgesia epidural durante el trabajo de parto. Se observa también en la Tabla 2 los datos respecto al líquido amniótico.

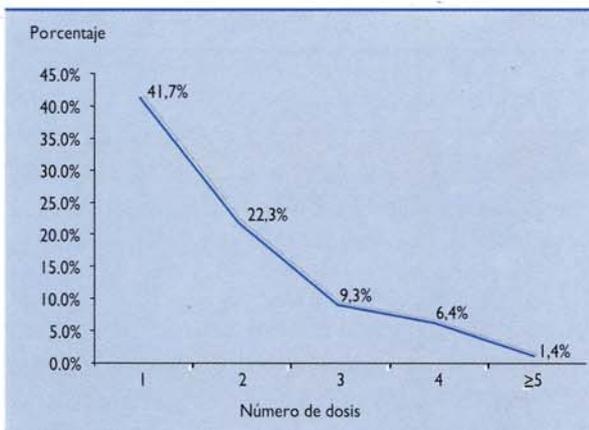


Figura 2. Misoprostol como inductor de trabajo de parto. Porcentaje de partos vaginales según número de dosis de misoprostol.

De las inducciones exitosas (partos vaginales), el mayor porcentaje correspondió a multigestas con 68/113 pacientes (60,2%) y entre los partos abdominales el mayor porcentaje correspondió a primigestas (15/26 pacientes, 57,7%) (Tabla 3).

Se evaluó la evolución cervical para cada dosis en los tres parámetros: 68/139 (48,9%) pacientes recibieron una dosis de misoprostol; éstas tuvieron en promedio un tacto vaginal previo al misoprostol D= 0; B= 22,7%; E= F, -4 y después del misoprostol D= 3,3; B= 75%; E= -2,94. De 139, 38 pacientes (27,3%) recibieron dos dosis, teniendo como tacto inicial D= 0; B= 21,1%; E= F, -4, y posmisoprostol D= 2,8; B= 68,7%; E= -3. Diecisiete (7,9%) pacientes recibieron 3 dosis, siendo su tacto inicial D= 0; B= 19,4%; E= F, -4 y el tacto final D= 1,3; B= 72,9%; E= -3,2.

Tabla 3. Características de las gestantes inducidas con misoprostol según vía de parto

n = 139	Partos vaginales (113)		Cesáreas (26)	
	Media	DE	Media	DE
• Edad	26,4	6,7	27,8	6,8
• Edad gestacional	39,6	2,1	39,3	2,1
• Bishop al ingreso	1,5	1,2	1,2	1,1
• Dosis recibidas	1,8	1,1	2,6	2,2
• Gesta:				
– Primigesta	42 (37,2%)		15 (57,7%)	
– Multigesta	68 (60,2%)		11 (42,3%)	
– Gran multigesta	2 (1,8%)		0	
– Gran gran multigesta	1 (0,9%)		0	
• Paridad:				
– Nulípara	60 (53,1%)		20 (76,9%)	
– Primípara	26 (23,0%)		4 (15,4%)	
– Multipara	26 (23,0%)		2 (7,7%)	
– Gran multipara	1 (0,9%)		0	
• Indicación de terminar gestación:				
– Hipertensión	33 (29,2%)		17 (65,4%)	
– Embarazo prolongado	10 (8,8%)		2 (7,7%)	
– Embarazo entre 41 y 41,6 semanas	23 (20,4%)		3 (11,5%)	
– RPM	20 (17,7%)		0	
– Prueba de bienestar fetal alterada	6 (5,3%)		2 (7,7%)	
– Oligohidramnios	11 (9,7%)		1 (3,9%)	
– RCIU	9 (7,9%)		0	
– Indicación materna	1 (0,9%)		0	
– No hubo indicación clara	5 (4,4%)		1 (3,9%)	



Entre las pacientes que recibieron una dosis, el mayor grupo correspondió a multigestas (23/68, 63,2%) y el 85,3%(58/68 pacientes) terminaron en parto vaginal. Tabla 4.

Las pacientes que tuvieron parto vaginal recibieron en promedio menor número de dosis de misoprostol que las pacientes que fueron sometidas a cesárea (1,8 vs. 2,6). Las pacientes cuyo parto fue abdominal fueron en su mayoría primigestas (15/26, 57,7%) y nulíparas (20/26, 76,9%). Se apreció que 9/26 pacientes (36%) de los partos abdominales tuvieron líquido meconial frente a 18/113 (16,3%) de los partos vaginales.

De los partos vaginales, 20/113 (17,7%) fueron instrumentados, siendo las indicaciones más frecuentes: electivo (7 pacientes) y agotamiento materno (5 pacientes). Dentro de los partos abdominales (26 pacientes), las indicaciones más frecuentes fueron patrón no tranquilizador (8 pacientes), incluyendo en este grupo pacientes que presenta-

Tabla 5. Indicación de instrumentación o cesárea en gestantes inducidas con misoprostol

	Instrumentado n= 20	Cesárea n= 26
• Inducción fallida	0	4 (15,5%)
• Fase activa estacionaria	0	5 (19,2%)
• Patrón no tranquilizador	2 (10%)	8 (30,8%)
• Expulsivo prolongado	1 (5%)	1 (3,8%)
• Hipertensión y/o PE	4 (20%)	3 (11,5%)
• Electivo	7(35%)	0
• Agotamiento materno	5 (25%)	0
• Mala presentación fetal	1 (5%)	4 (15,4%)
• Prolapso de cordón	0	1 (3,8%)

ron bradicardia fetal persistente ya sea asociada o no a contracciones; y fase activa estacionaria (5 pacientes). Tabla 5.

Respecto al resultado neonatal, hubo 142 recién nacidos (6 nacidos de embarazo gemelar). La mayoría tuvo peso adecuado para la edad gestacional (116, 81,6%). El Ápgar al minuto promedio fue 8,7 y a los 5 minutos 9,9, siendo similares los valores encontrados en los nacidos vía vaginal y vía abdominal. Fueron hospitalizados 4 recién nacidos (2,8%), los cuales fueron dados de alta entre 2 y 15 días. No se registró alguna muerte neonatal en el presente estudio. Tabla 6.

Tabla 4. Características maternas, Ápgar y tipo de líquido amniótico según número de dosis utilizadas en gestantes inducidas

Número de dosis	1 (n= 68)	2 (n= 38)	3 (n= 17)	4 (n= 11)
• Gesta				
– Primigesta	23 (33,8%)	17 (44,7%)	8 (47,2%)	8 (47,2%)
– Multigesta	43 (63,2%)	20 (52,6%)	9 (52,8%)	5 (45,5%)
– Gran multigesta	1 (1,5%)	1 (2,6%)	0	0
– Gran gran multigesta	1 (1,5%)	0	0	0
• Paridad				
– Nulípara	36(52,9%)	22(57,9%)	11 (64,7%)	9(81,8%)
– Primípara	20 (29,5%)	8 (21,1%)	1 (5,9%)	0
– Multipara	12 (17,6%)	8 (21,0%)	5 (29,4%)	2 (18,2%)
• Tipo de parto				
– Vaginal	58 (85,3%)	31 (81,6%)	13 (76,5%)	9(81,8%)
– Cesárea	10 (14,7%)	7 (18,4%)	4 (23,5%)	2 (18,2%)
• Ápgar				
– Al 1'	8,8	8,6	8,7	8,5
– A los 5'	9,9	9,8	9,9	9,7
• Líquido amniótico				
– Claro	74,3%	86,1%	76,5%	91%
– Meconial fluido	24,2%	11,1%	17,6%	9%
– Meconial espeso	1,5%	2,8%	5,9%	0

Tabla 6. Características perinatales

	Partos vaginales (n= 113)		Cesáreas (n= 26)		Total (n= 142)	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
• Ápgar 1'	8,7	0,77	8,8	0,5	8,73	0,72
• Ápgar 5'	9,9	0,56	9,9	0,2	9,9	0,51
• Ápgar < 7 al 1'	2 (1,7%)		0		2 (1,4%)	
• Ápgar < 7 a los 5'	1 (0,9%)		0		1 (0,7%)	
• Líquido amniótico (n= 135)						
– Claro	92(83,6%)		16 (64%)		108 (80%)	
– Meconial fluido	17 (15,4%)		7 (28%)		24 (17,7%)	
– Meconial espeso	1 (0,9%)		2 (8%)		3 (2,3%)	
• Peso del RN (n= 142)						
– AEG	96 (83,4%)		20 (77,8%)		116 (81,6%)	
– PEG	12 (10,4%)		3 (7,4%)		15 (10,6%)	
– GEG	7 (6%)		4 (14,8%)		11 (7,6%)	
• Hospitalizados	2 (1,4%)		2 (7,4%)		4 (2,8%)	



Respecto a las complicaciones, 2 pacientes (1,4%) presentaron taquisistolia uterina, reportándose en la historia dinámica cada 1-2 minutos por al menos 20 minutos; una de ellas presentó bradicardia fetal asociada a la taquisistolia (síndrome de hiperestimulación uterina). Nueve (6,5%) pacientes presentaron alteración del bienestar fetal: 5 pacientes con bradicardia fetal persistente, 2 pacientes con desaceleraciones tardías (dip II), 1 paciente con desaceleraciones tempranas (dip I) profundas, 1 perfil biofísico alterado. Durante el puerperio, 6 pacientes (4,3%) presentaron alguna complicación: endometritis puerperales (2 casos), infección del tracto urinario (2 casos), hemorragia puerperal (1 caso) e infección de herida operatoria de cesárea (1 caso).

Cuando se distribuye los partos vaginales según la paridad, se encontró que las pacientes nulíparas requirieron 1,85 dosis en promedio y las gestantes con paridad ≥ 1 1,77 dosis. El tiempo desde la colocación de la primera dosis de misoprostol hasta el inicio de dinámica uterina fue de 11,4 en las nulíparas vs. 8,9 en las gestantes con paridad ≥ 1 . El tiempo total de inducción en las nulíparas fue de 21,1 horas frente a 17,4 horas en el segundo grupo.

DISCUSIÓN

Se evalúa el resultado maternoperinatal de 139 gestantes sometidas a inducción con misoprostol vaginal en el Hospital Cayetano Heredia, en Lima, Perú.

Nuestra tasa de parto vaginal dentro de las primeras 24 horas de inducción fue 61,2%, superior a la de 52,2% reportada por Sánchez-Ramos y col.⁽¹¹⁾ El tiempo de inducción encontrado en nuestra serie fue de 21,5 horas, similar al de Sánchez-Ramos de 22 horas. En nuestra serie se encontró parto vaginal exitoso en 41,7% con una sola dosis de misoprostol, que es mayor al metaanálisis citado, de 26,8%.

La indicación más frecuente para inducción en nuestra serie fue hipertensión asociada a la gestación con 36%, mayor a la hallada por Mutlu⁽¹²⁾ de 9,1% y menor a la de Ferguson⁽¹³⁾ de 51%. En nuestra serie, en 27,3% de gestantes se indujo el parto

por sospecha de embarazo prolongado, menor al 39,7% que reporta Mutlu y mayor al 5,7% de Ferguson.

Respecto a las inducciones fallidas, nuestra tasa de cesáreas fue 18,7%, similar a la encontrada en nuestro medio por Lindo⁽¹⁴⁾ en una serie de embarazos postérmino, con 16,3%. Así mismo, es similar a la de Sánchez-Ramos, con 19,1%, y menor a las de Mutlu con 21,9% y Wing con 21,3%.

Se señala como efectos adversos del misoprostol casos de hipertensión, taquisistolia y síndrome de hiperestimulación uterina⁽⁵⁾⁽⁶⁾. No hallamos caso alguno de hipertensión. Encontramos 2 casos de taquisistolia, uno de las cuales presentó además bradicardia fetal (síndrome de hiperestimulación); cabe señalar que estos 2 casos recibían oxitocina y hubo un periodo de alrededor de 12 horas desde la última dosis de misoprostol. Se encontró también una mayor incidencia de líquido meconial con misoprostol; en nuestra serie, la frecuencia fue 20%, para Sánchez-Ramos 17,4% y para Mutlu 9,3%. No podemos definir si la presencia de meconio en el líquido amniótico se asocia o no al uso de misoprostol, dado que no se cuenta con evaluación del líquido amniótico previo a la administración del fármaco. A pesar de la mayor tasa de líquido meconial, las complicaciones neonatales no fueron mayores a las encontradas en otras series, como se refleja en la tasa de Ápgar < 7 a los 5 minutos de 0,7% frente a la de Sánchez-Ramos con 1,8% y Ferguson con 6%. Mutlu no evaluó este parámetro.

De 142 neonatos, incluyendo 3 parejas de gemelares, más de 80% tuvieron peso adecuado para edad gestacional y fueron a término. Nuestra tasa de hospitalizados fue de 2,8%, 2 pretérminos con peso < 1800 g, uno cuya madre tuvo diagnóstico de coriamnionitis y uno asociado a líquido amniótico meconial fluido.

Al momento de la colocación de cada dosis de misoprostol, se registra la dilatación, borramiento y estación, con los que se realiza promedios, agrupando a las gestantes según el número de dosis recibidas y se valora su evolución. Al evaluar la evolución posmisoprostol de cada parámetro y compararla con el valor máximo para cada uno de ellos, encontramos que el borramiento tuvo la mayor evolución.



Si bien no siempre la administración del misoprostol tuvo un patrón horario regular, en la mayoría de pacientes la administración fue cada 6 a 8 horas. Quizás si la administración horaria hubiese sido rigurosa, los resultados tanto benéficos como adversos podrían haber sido diferentes.

Un dato que llama la atención es que dentro de las gestantes que tuvieron parto abdominal hay un importante porcentaje de inducción por hipertensión asociada a la gestación (65,3%), a diferencia de las que tuvieron parto vaginal (29,2%). Este factor podría tener importancia en la eficacia, lo que no se puede concluir dado el diseño del estudio. Resultaría interesante evaluar la inducción con misoprostol sólo para pacientes con hipertensión asociada a la gestación y con una población de estudio mayor.

Debemos señalar que todas las pacientes inducidas por RCIU y RPM tuvieron éxito en la inducción. Nuestra tasa de éxito para pacientes con RPM fue mayor a la encontrada en nuestro medio por Contreras⁽¹⁵⁾ de 77,2% y de Raygada⁽¹⁶⁾ de 74,4%. Llama la atención nuestra mayor tasa de éxito, aún cuando los citados estudios utilizan 50 µg de misoprostol cada 4 horas y la literatura refiere que una mayor dosis se asocia a mayor efectividad⁽⁶⁾.

A partir de lo presentado en el presente trabajo se puede concluir que la administración de misoprostol presentó tasas bajas de efectos adversos materno perinatales; en la mayoría de pacientes, el misoprostol actuó antes de las 24 horas; la mayoría de pacientes con inducción exitosa sólo requirió una dosis de misoprostol para conseguir un parto vaginal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ross M, Hobel C. Normal labor, delivery and the puerperium. En: Hacker N. *Essentials of Obstetrics and Gynecology*. 3^{ra} Ed. W.B. Saunders Company, 1998.
2. American College of Obstetricians and Gynecologist. New U.S. Food and Drug Administration labeling on Cytotec (Misoprostol) use and pregnancy. ACOG Committee opinion 283. Washington, DC: ACOG; 2003.
3. Food and Drug Administration. Label for the use of Cytotec. April 2002. URL: www.fda.gov/medwatch/safety/2002/safety/safety02.htm#cytotec
4. Goldeberg A, Greenberg M, Darney P. Misoprostol and pregnancy. *N Engl J Med*. 2001;344:38-47.
5. Bygdeman M. Pharmacokinetics of prostaglandins. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2003;17(5):707-16.
6. Hofmeyr GJ, Gulmezoglu AM. Vaginal Misoprostol for cervical ripening and induction of labour (Cochrane Review). En: *The Cochrane Library*, Issue 3, 2004. Chichester, UK: John Wiley & Sons. Ltd. 2004
7. Danielsson KG, Marions L, Rodriguez A, Spur BW, Wong PY, Bygdeman M. Comparison between oral and vaginal administration of misoprostol on uterine contractility. *Obstet Gynecol*. 1999;93(2): 275-80.
8. Sanchez-Ramos L, Kaunitz AM, Wears RL, Delke I, Gaudier FL. Misoprostol for cervical ripening and labor induction: a meta-analysis. *Obstet Gynecol*. 1997;89(4):633-42.
9. Alfirevic Z. Oral misoprostol for induction of labour (Cochrane Review). En: *The Cochrane Library*, Issue 3, 2004. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
10. Stitely ML, Browning J, Fowler M, Gendron RT, Gherman RB. Outpatient cervical ripening with intravaginal misoprostol. *Obstet Gynecol*. 2000;96:684-8.
11. Sanchez-Ramos L, Kaunitz A, Delke I. Labor induction with 25 mg versus 50 mg intravaginal misoprostol: A systematic Review. *Obstet Gynecol*. 2002;99(1):145-51.
12. Mutlu M, Caliskan E, Haberal A. Prediction of adverse outcome associated with vaginal misoprostol for labor induction. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2003;110(2):143-8.
13. Ferguson J, Head B, Frank F, Frank M, Singer J, Stefos T, et al. Misoprostol versus low-dose oxytocin for cervical ripening: a prospective, randomized, double-masked trial. *Am J Obstet Gynecol*. 2002;187:273-80.
14. Lindo M, Paredes A, Núñez A, Lindo A. Misoprostol en la inducción del trabajo de parto en el embarazo postérmino. *Ginecol Obstet (Perú)*. 2002;48(4):243-8.
15. Contreras H. Comparación de la efectividad y seguridad entre el misoprostol intravaginal y la oxitocina endovenosa en la inducción del trabajo de parto. (Tesis de título de Doctor en Medicina). Lima, Perú. UPCH, 1997.
16. Raygada J. Estudio descriptivo de las características y complicaciones del parto en gestantes a término con ruptura prematura de membranas inducidas con misoprostol intravaginal vs. oxitocina en infusión endovenosa. (Tesis de título de Bachiller en Medicina). Lima, Perú: UPCH; 2001.