

MADURACION CERVICAL CON MISOPROSTOL*

Drs. Fernando Martínez A., Gabriel Mitelman M., Gabriel Ramiro M., Claudio Caro T.,
Fernando Navia L., Carlos González S.**

Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Félix Bulnes C.

RESUMEN

Los comprimidos para empleo oral de Misoprostol se están usando tanto en el extranjero como en nuestro país para la inducción del trabajo de parto, verificándose con ellos una alta eficacia en la obtención de dinámica uterina, con muy buena seguridad materna y fetal. No hay información respecto al uso de Misoprostol como inductor de maduración del cuello uterino en dosis bajas. Se realiza un estudio en pacientes embarazadas de alto riesgo obstétrico, cuyo objetivo es la evaluación del uso de prostaglandinas en bajas dosis como inductor de la maduración del cuello uterino. Se obtiene un 64,60% de puntuación máxima según Bishop (13 puntos) con un promedio de 4 aplicaciones, en un 5,30% se obtiene 10 a 12 puntos, 10,61 % sólo 7 a 9 puntos, 20,35% 6 o menos puntos. Al considerar sólo la modificación del puntaje de Bishop, (es decir Bishop final.- Bishop inicial) logramos en un 63,71% de las pacientes una elevación de 8 o más puntos lo cual es estadísticamente significativo. Se obtiene como conclusión que: la administración de misoprostol a dosis de 25 microgramos por la vía transvaginal, es una excelente alternativa como inductor de maduración del cuello uterino constituyéndose en una acción segura y fácil de usar en embarazadas de alto riesgo obstétrico.

SUMMARY

The use of Misoprostol oral tablets in our country and other places to induce the delivery work show a high efficiency to obtain uterine contraction with maternal and fetal security. There's no too much information about of Misoprostol like an inductor in the ripening of the cervix. We design a study in pregnant patients with high obstetrical risk, to evaluate the use of a low doses of prostaglandines like an inductor in the ripening of the cervix. We obtain an 64,60% in the highest score by Bishop (13 point), a 5,30% obtained 10 to 12 points, 10,61 only 7-9 points, and 20,35% 6 or less. To considerase only the variation in the Bishop score (final Bishop - Bishop at beginning), we achieve in an 63,71 % of the pregnants a change in 8 or more points wich was significant statisticament. We obtain like a conclusion: the administration of Misoprostol in doses of 25 microgr. transvaginal, is an excelent alternativa like an inductor of the ripening of the cervix, an it constitute en secure and easy action with the high risk pregnants.

KEY WORDS: Misoprostol, cervix ripening, high obstetrical risk, Bishop score

INTRODUCCIÓN

Las prostaglandinas en los últimos tiempos han repercutido fuertemente en el ámbito de la medici-

na, y a su vez han originado cambios importantes en las conductas médicas, que también han involucrado el ámbito de la obstetricia. Es así como inicialmente el misoprostol se usa en comprimidos

*Trabajo recibido en julio de 1999 y aceptado por el Comité Editor para publicación en septiembre de 1999.

**Becado Medicina Familiar USACH.

orales, siendo diseñados con el fin de obtener una

Diariamente se les efectúa un tacto vaginal a

gastroprotección en aquellos pacientes que se le deben administrar antiinflamatorios no esteroideos por períodos prolongados; al poco tiempo después se comienzan a utilizar tanto en nuestro medio como en otros países con excelentes resultados en la inducción de trabajo de parto demostrándose una muy buena efectividad en lograr dar inicio a la dinámica uterina, con altísima seguridad materna y perinatal; y así de esta forma las prostaglandinas pasan a engrosar el arsenal terapéutico que poseemos en obstetricia. Si bien es cierto que existen múltiples experiencias con misoprostol en inducción de trabajo de parto, no existen en la literatura nacional e internacional publicaciones referente al uso de prostaglandinas como inductor de maduración del cuello uterino.

Es por esto, que deseamos evaluar el uso de prostaglandinas en bajas dosis, específicamente 25 microgramos de Misoprostol, como inductor de maduración de cuello uterino en embarazadas con edad gestacional de término o en vías de prolongación.

MATERIALES Y METODOS

Se tomaron a 113 pacientes al azar entre el 18 de junio de 1998 y el 28 de septiembre de 1998, que son hospitalizados en la Unidad de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Félix Bulnes Cerda, quienes ingresaron con el diagnóstico de embarazo de término o en vías de prolongación y además presentaban alguna patología obstétrica. A dichas pacientes se le hicieron cumplir los siguientes requisitos

- Embarazo de término o en vías de prolongación.
- Presentación cefálica con membranas íntegras.
- Sin trabajo de parto.
- Score de Bishop menor o igual a 5 puntos.
- Buena proporción céfalo pélvica.
- Adecuada evaluación de la unidad feto-placentaria (UFP) al ingreso.

Se elaboraron en la farmacia del hospital óvulos en base de glicerina que contienen 25 microgramos de Misoprostol.

Estos óvulos se administraron a las pacientes en posición ginecológica en el fondo de saco posterior de la vagina mediante un tacto vaginal, que además sirve para determinar el índice de Bishop (Bishop inicial); inmediatamente de administrado el óvulo se les solicita a dichas pacientes guardar reposo por dos horas, luego de lo cual se evalúa la UFP, ya sea con un registro basal no estresante (RBNS) o un perfil biofísico fetal (PBF).

cada una de las pacientes con el fin de evaluar el grado de avance en el puntaje de Bishop, y así poder determinar el puntaje de Bishop definitivo que alcanza la paciente (Bishop final), si luego de esta evaluación se obtienen 13 puntos según el índice de Bishop, se traslada a la paciente a la unidad de partos, para iniciar una inducción a dosis habituales de ocitocina. A su vez si la paciente presenta en forma espontánea síntomas de trabajo de parto durante su hospitalización, es evaluada por la matrona de turno siguiendo las normas habituales del servicio. Si a la paciente se le diagnostica trabajo de parto, ya sea en la evaluación periódica o la que efectúa la matrona de turno, se procede a constatar el índice de Bishop en ese instante y posteriormente también es enviada la paciente a la unidad de partos siguiendo las normas habituales del servicio,

RESULTADOS

El promedio de edad fue de 24 años, con un rango entre 14 y 40 años, el mayor porcentaje se presentó en el grupo de edad de 19 a 24 años que representan un 36,3%.

En cuanto a la paridad, estas pacientes se distribuyen según lo muestra la Tabla 1, siendo un 45,13% nulíparas y tan solo un 2,65% multíparas de 4 o más.

El 82,30% de las pacientes tenían al menos una patología obstétrica o algún factor de riesgo al momento de su ingreso, el detalle de estas patologías figuran tal como se aprecia en la Tabla II.

La puntuación de Bishop que presentaban las pacientes antes de la administración de Misoprostol se detalla en la Tabla III. De las ciento trece pacientes incluidas en el estudio el 35,4% presentaron un Bishop inicial de 4 puntos, y el 30,1% presentaron un puntaje de 5, con menor frecuencia se obtuvieron puntajes inferiores. La media fue de 3,78% con una desviación estándar de 1,081.

Posteriormente las pacientes recibieron óvulos que contienen misoprostol a través de un tacto

Tabla I

DISTRIBUCION SEGUN PARIDAD		
Paridad	Número	Porcentaje (%)
Nulípara	51	45,1
1 a 3 partos	59	52,2
4 y más partos	3	2,7
Total	113	100,0

Tabla II
PATOLOGIA DEL EMBARAZO

Patología	Número	Porcentaje
40 semanas y más	49	43,4
SHE	17	15,0
Cesárea ant.	16	14,2
CIE	16	14,2
RCIU	5	4,4
Anemia	5	4,4
Epilepsia en tto.	2	1,8
Rh (-) no sensib.	2	1,8
ITU	2	1,8
Diabetes	1	0,9
NIE	1	0,9
Macrosomía	1	0,9
Otros	2	1,8
Pacientes con patología	93	82,30%

vaginal obteniéndose una respuesta satisfactoria con un número bajo de aplicaciones (4 o menos) en un 74,33% (Tabla IV).

Asimismo se detalla en la Tabla V los índices obtenidos al final de la experiencia. De las ciento trece pacientes estudiadas el 63,7% alcanzaron un valor de 13 puntos (puntuación máxima), después de cuatro aplicaciones en promedio de Misoprostol; la media del puntaje obtenido es 10,522, con una desviación estándar de 3,626 y la mediana fue de 13 puntos.

Ahora si consideramos solamente la variación que se obtiene en el puntaje de Bishop (Bishop final - Bishop inicial) se puede apreciar que un 63,7% de las pacientes logran una variación de 8 o más puntos constituyéndose en el grupo que presenta un mayor número de parto por vía vaginal que por cesárea, lo cual se contrarresta y es diametralmente opuesto a lo que sucede con las variaciones menores a 3 en la puntuación de Bishop (23,9%), las cuales presentan un número mayor de cesáreas

Tabla III
BISHOP INICIAL

Puntos	Número	%
1	3	2,7
2	13	11,5
3	23	20,3
4	40	35,4
5	34	30,1
Total	113	100,0

Tabla IV
NUMERO DE APLICACIONES MISOPROSTOL

Nº	Nº de pacientes	%
1	23	20,3
2	27	23,9
3	15	13,3
4	19	16,8
1-4	84	74,3
5-7	20	17,7
8 o más	9	8,0
Total	113	100,0

que de partos por vías vaginal (Tabla VI). Ahora si analizamos la Tabla VII en que se muestran los tipos de partos que se presentaron en el período del estudio en la maternidad de nuestro hospital, en la unidad de alto riesgo y lo sucedido con nuestro estudio vemos que al comparar los resultados entre la unidad de alto riesgo y las pacientes estudiadas existen diferencias estadísticamente significativa según el tipo de parto ($p \leq 0,05$), existiendo una disminución en el índice de cesárea con respecto a la estadística de la unidad de alto riesgo.

Tabla V
BISHOP FINAL

Puntos	Número	%
13	72	63,7
11	1	0,9
10	5	4,4
9	3	2,7
8	5	4,4
7	4	3,5
6	6	5,3
< 5	17	15,0
Total	113	100,0

Tabla VI
VARIACION DEL PUNTAJE DE BISHOP (BISHOP FINAL - BISHOP INICIAL) EN COMPARACION CON EL TIPO DE PARTO

Variación	Partos (%)	Fórceps (%)	Cesárea (%)	Total (%)
8-12	55 48,7	6 5,3	11 9,7	72 63,7
4-7	1 0,9	- -	13 11,5	14 12,4
≤ a 3	- -	- -	27 23,9	27 23,9
Total	56 49,6	6 5,3	51 45,1	113 100,0

Tabla VII
DISTRIBUCION DEL TIPO DE PARTO DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 18 DE JUNIO Y EL 28 DE SEPTIEMBRE DE 1998

Tipo de parto	Partos Hospital Félix Bulnes		Partos Unidad Alto Riesgo		Partos Misoprostol 25 microgramos	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Cesárea	666	38,2	285	56,1	51	45,1
Partos	999	57,3	208	40,9	56	49,6
Fórceps	76	4,5	15	3,0	6	5,3
Total	1743	100,0	508	100,0	113	100,0

p = < 0,05.

Si consideramos la variación que experimenta el score de Bishop luego de la aplicación de los óvulos de Misoprostol, vemos que son estadísticamente significativas las diferencias en los porcentajes de variación que presentan estas 113 embarazadas al ser analizadas con la prueba de Chi cuadrado tal como se observa en la Tabla VIII y su gráfico respectivo.

Si consideramos la evaluación neonatal, en el 4,4% de los casos (5 RN) existe asfixia perinatal medido por el test de Apgar al minuto, disminuyendo este a un 1,8% (2 RN) a los cinco minutos. Del total de los recién nacidos uno solo debió ser hospitalizado en la unidad de Neonatología con diagnóstico de asfixia perinatal.

Un 0,9% de los recién nacidos fue catalogado como de pretérmino de acuerdo a la evaluación

pediátrica, el cual evolucionó satisfactoriamente con buenos resultados perinatales.

El 9,7% de los recién nacidos presentaron un peso bajo 2.500 gr. y un 15,9% mayor o igual a 4.000 gr (Tabla IX).

COMENTARIO

Existen múltiples y variadas publicaciones tanto a nivel nacional como internacional en que se utilizan las prostaglandinas como inductor del trabajo de parto con feto vivo. También existen numerosas publicaciones referente al uso de misoprostol como inductor de trabajo de parto, estableciéndose su efectividad para lograr partos vaginales, incluso mejorando los resultados con respecto a la ocitocina y otras prostaglandinas; todas ellas experiencias

Tabla VIII
DISTRIBUCION DE 113 PACIENTES EMBARAZADAS SEGUN LA VARIACION EN EL INDICE DE BISHOP LUEGO DE LA APLICACION DE MISOPROSTOL

Bishop final	Bishop inicial										Total
	1		2		3		4		5		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
2	0	-	2	15,4	0	-	0	-	0	-	2
3	1	33,3	0	-	4	17,4	0	-	0	-	5
4	0	-	1	7,7	2	8,7	4	10,0	0	-	7
5	0	-	0	-	0	-	1	2,5	2	5,9	3
6	0	-	0	-	2	8,7	3	7,5	1	2,9	6
7	0	-	0	-	1	4,3	1	2,5	2	5,9	4
8	0	-	0	-	2	8,7	2	5,0	1	2,9	5
9	0	-	0	-	1	4,3	0	-	2	5,9	3
10	1	33,3	0	-	1	4,3	3	7,5	1	2,9	6
13	1	33,3	10	76,9	10	43,6	26	65,0	25	73,6	72
Total	3	100,0	13	100,0	23	100,0	40	100,0	34	100,0	133

Chi cuadrado = 56,45

Grados de libertad = 36

Valor de p = 0,000000000

Tabla IX

RESULTADO PERINATAL DE LAS 113 PACIENTES

Peso	Peso Nº	Recién nacido				Edad gestacional	
		1'	Nº	5'	Nº	E. gest,	Nº
2000-2500	1	2	1	3	1	37	1
2500-3000	10	3	1	6	1	38	8
3000-3500	42	4	1	8	2	39	23
3500-4000	42	7	2	9	109	40	67
4000-4500	16	8	8			41	14
4500 y más	2	9	100				

con alta seguridad materna y perinatal. Es este motivo que nos lleva a pensar que el uso de misoprostol en bajas dosis, con el único fin de lograr un cuello maduro, optimiza el trabajo de parto en la realidad de nuestra maternidad; y por lo tanto comenzar una inducción con ocitocina en condiciones más adecuadas, lo cual es de altísima importancia en las pacientes con alto riesgo Obstétrico.

En nuestra experiencia es altamente significativo la evaluación de los índices de Bishop con el uso de 25 microgramos de Misoprostol, existiendo diferencias significativas en la variación que se logra con el uso de óvulos de Misoprostol. Al administrarse en óvulos vaginales se convierte en una acción segura, ya que se pueden repetir las dosis hasta lograr un cuello adecuado, sin haber deterioro de la unidad feto placentaria, ni tampoco la presencia de polisistolia u otra distocia de la dinámica uterina que conlleve a un apresuramiento en la resolución del embarazo. En nuestra experiencia vemos que el uso de misoprostol a estas dosis también establece una disminución significativa en el porcentaje de cesáreas en comparación a los índices que tiene la unidad de alto riesgo en este período, y por lo tanto se acercan a los índices generales que tiene la maternidad del Hospital Félix Bulnes en este período.

Al ver los resultados perinatales se aprecia que no existen diferencias sustanciales con la realidad de nuestra maternidad, por lo cual no existen motivos de tipo fetales que invaliden el uso de estos óvulos.

Dados los resultados obtenidos se puede establecer que el uso de Misoprostol a dosis de 25 microgramos, aplicados en óvulos vaginales, es una buena alternativa para lograr la maduración del Cuello uterino, lo cual cobra importancia en las pacientes con alto riesgo obstétrico en las cuales es deseable disminuir los índices de cesárea.

Existe la convicción que el Misoprostol es una

alternativa segura y eficaz en embarazos con feto vivo y sin patología y que debería incluirse en el arsenal farmacológico de los centros hospitalarios de nuestro medio.

AGRADECIMIENTOS: Es nuestro deber agradecer al equipo de Matronas que laboran en nuestro servicio especialmente a la Srta. Estefanía Cabrera, que sin su entusiasta participación no hubiese sido posible realizarse este trabajo. También, hacemos extensivo nuestros agradecimientos a Médicos Gineco-Obstetras que trabajan en nuestro establecimiento y que tuvieron participación en esta experiencia. Además a la Srta. Ruth De la Fuente Química farmacéutica y al personal de farmacia del Hospital Félix Bulnes C., por su colaboración en este trabajo.

BIBLIOGRAFIA

1. Echeverrá E, Rocha M. Estudio randomizado de inducción de parto con ocitocina y misoprostol en embarazos en vías de prolongación. REV CHIL OBSTET GINECOL 1995; 60(2): 108-11
2. Campos G, Guzmán S, Rodríguez 1, Voto LS, Maiguililes M. Misoprostol, un análogo de la pg E1 para la inducción de parto de término: estudio comparativo y randomizado con ocitocina. REV CHIL OBSTET GINECOL 1993; 69(4): 268-74
3. Wing DA, Jones MM, Rahali A, Goodwin TM, Paul RH. A comparison of misoprostol and prostaglandin E2 gel for preinduction cervical ripening and labor induction. Am J Obstet Gynecol 1995; 173(4): 1137-42
4. Chang CH, Chang FM. Randomized comparison of misoprostol an dinoprostone for preinduction cervical ripening and labor induction. J Formos Med Assoc 1997; 96(5): 366-9
5. Ferrada 1, Walton R, Ancap n A, Godoy G. Experiencia en un hospital de Chiloé, con el uso de prostaglandina E1 sintéticas en la inducción del trabajo de parto en embarazadas de término. REV CHIL OBSTET GINECOL 1995; 60(5): 345-50