Trabajos Originales

TRATAMIENTO MEDICO DEL EMBARAZO ECTOPICO*

Drs. *Francisco Bueno N., Jaime Sáez C., Myriam Ocaranza B., Carolina Conejeros R., Italo Vaccarezza P., Pamela Borquez V.*, Emiliano Soto R.*

Servicio y Departamento de Obstetricia, Ginecología y Neonatología, Hospital Clínico San Borja Arriarán, Universidad de Chile

*Interna de Medicina

RESUMEN

Se presenta el resultado de 21 casos de embarazo ectópico (EE) no complicados que fueron tratados con Metotrexato y manejo expectante, desde enero de 2000 a marzo de 2001.

Objetivos: Conocer la incidencia del EE en nuestro servicio, evaluar la efectividad del tratamiento médico, y efectuar estudio de costos comparando tratamiento médico versus quirúrgico.

Material y Métodos: Estudio prospectivo de 21 casos de EE no complicados hospitalizados en la Unidad de alto riesgo, trece casos manejados con Metotrexato parenteral y ocho casos con manejo expectante.

Resultados: En 3 casos se requirió resolución quirúrgica secundaria, determinando una tasa de éxito de tratamiento médico de 85,7%. No hubo correlación entre el nivel inicial de β -HCG con el tamaño de masa anexial, tiempo de negativización de β -HCG, necesidad de segunda dosis de MTX ni aparición de complicaciones del EE durante el tratamiento. Costo total, un 22,7% inferior para el tratamiento médico con respecto a cirugía.

Conclusión: Las dos alternativas de tratamiento médico analizadas, son válidas en pacientes con EE no complicado.

PALABRAS CLAVES: ***Embarazo ectópico, tratamiento médico***

SUMMARY

Twenty one non complicated ectopic pregnancy are presented; some of which were treated with methotrexate and the rest with conservative unassisted medication from January 2000 to March 2001.

Objective: To measure the incidence of ectopic pregnancy in our department; to evaluate the effectiveness of the medical treatment prescribed and to study medical versus surgical treatment costs.

Material and Methods: Prospective study of 21 cases of non complicated ectopic pregnancy, thirteen cases managed with parenteral methotrexate and eight cases with expectant management.

Results: In three cases surgical treatment was required, determining success of medical treatment in 85.7%. There was not correlation between the initial level of serum HCG, with the size of the adnexal mass, the time of declining of HCG, necessity of secondary dose of methotrexate nor the apparition of complication during treatment.

Total cost of medical treatment was 22.7% lower than surgical treatment.

Conclusion: The two alternatives of medical treatment, that is, medical with methotrexate and expectant management are valid in patient with non complicated ectopic pregnancy.

KEY WORDS: ***Ectopic pregnancy methotrexate***

*Trabajo de ingreso del Dr. FRANCISCO BUENO NATUSCH, leído en la sesión del 2 de julio de 2002 de la Sociedad Chilena de Obstetricia y Ginecología.

INTRODUCCION

La incidencia del embarazo ectópico (EE) complicado ha aumentado en los últimos años debido al retraso en la decisión de obtener pruebas de embarazo (1), al incremento de la enfermedad inflamatoria pélvica, técnicas de reproducción asistidas, cirugía conservadora asociada a EE y plastias tubarias. La disponibilidad de métodos de alta sensibilidad de detección de gonadotropinas y el uso de ultrasonografía transvaginal de alta resolución han permitido realizar el diagnóstico más temprano del EE, posibilitando el uso de tratamientos menos agresivos como el uso de metotrexato parenteral (2, 3), con la intención de evitar el tratamiento quirúrgico, preservando la trompa y eventualmente mejorando las expectativas de fertilidad futura. Desde la publicación de T. Tanaka (4) en 1982, se han publicado más de 100 artículos sobre el uso de metotrexato parenteral (5, 6, 7); así como diversos algoritmos y protocolos para el diagnóstico y tratamiento médico (8, 9). El manejo expectante escrito por Lund es otra alternativa en casos seleccionados.

El metotrexato, agente quimioterápico, es un antagonista del ácido fólico, inhibidor de la reducción del ácido fólico que inhibe la síntesis espontánea de purinas y pirimidinas, interfiriendo así la síntesis de DNA y la multiplicación celular. No se ha demostrado el efecto fisiopatológico específico en EE, pero se cree que induce aborto tubario y/o reabsorción del EE.

En Chile se han publicado algunos trabajos que usan diversas formas de tratamiento médico, inyección de metotrexato intratubario (10) intramuscular y manejo expectante (11, 12, 13).

Según algunos autores el tratamiento médico sería de menor costo en comparación con el tratamiento quirúrgico (14, 15).

El objetivo del presente trabajo es conocer la incidencia del EE en nuestro hospital, evaluar la efectividad del tratamiento médico con metotrexato y manejo expectante en términos de resolución del cuadro y evaluar el costo del tratamiento médico versus el quirúrgico. En una segunda etapa se evaluará la permeabilidad tubaria, la tasa de embarazo intrauterino y la recurrencia de EE post tratamiento médico o expectante.

MATERIAL Y METODO

Se condujo un estudio prospectivo, realizado en el Servicio de Ginecología Obstetricia del Hospital Clínico San Borja Arriarán, durante un período de 14 meses, desde enero de 2000 a febrero de 2001.

De un total de 9,219 nacimientos en este lapso, hubo 102 EE, 81 (79,4%) se resolvieron quirúrgicamente y los restantes 21 casos (20,6%), cumplidos los criterios de inclusión, se les efectuó tratamiento médico en base a MTX parenteral o tratamiento expectante.

Se requirió consentimiento informado de cada paciente.

Criterios de inclusión

1. Tratamiento parenteral con MTX:

- Paciente que presente EE, asociado a títulos cuantitativos de bHCG ≥ 2000 mUI/ml seriados cada 48 horas, en ascenso o estabilizados, sin saco gestacional intrauterino.

- Paciente que presenta EE no complicado con diámetro de masa $\leq$ a 5 cm diagnosticado por ultrasonografía transvaginal.

- Hemodinámicamente estables.

2. Manejo expectante:

Ingresaron a este grupo pacientes con EE que:

- Exhibían títulos de bHCG en descenso, sin saco gestacional intrauterino.

- Hemodinámicamente estable.

- No presentan evidencia de ruptura a la ECO Tv.

- Diámetro del EE $<$ a 5 cm.

En ambos grupos valores de β HCG inferiores a 2000 mUI/ml, que no mostraron un ascenso o que no mostraron estabilización de los niveles, se le realizó biopsia de endometrio para descartar aborto embrionario y/o confirmar ausencia de vellosidades coriales.

Esquema de tratamiento con MTX:

Día 0: ECO Tv bHCG. Hemograma, VHS, Grupo Rh

Pruebas hepáticas. BUN - creatinina

1: MTX mg/kg de peso IM. Dosis única

β hCG

4: β hCG de control

7: β hCG y ECO Tv

Si el nivel de β HCG disminuye menos del 15% del título inicial entre el día 4 y 7 se indica segunda dosis de MTX (1 mg/kg de peso).

Si el título de β HCG disminuye más del 15% entre el día 4 y 7 se comienza control semanal con β HCG hasta obtener un nivel menor a 10 mUI/ml.

La determinación de β HCG se realizó un Kid DPC, HCG-IRMA.

Para la ecografía se utilizó un ecógrafo ATL 3000, con transductor transvaginal de 7,5 Mhz.

El estudio de costos se efectuó en base a los datos aportados por la Unidad de valorización del HCSBA a marzo de 2001.

RESULTADOS

En el período de estudio hubo 9.219 partos, 102 embarazos ectópicos; con una incidencia de 1,1%. Se incluyeron en nuestro estudio 21 casos de EE no complicados (Tabla I), de los cuales 13 recibieron metotrexato y 8 fueron manejados con tratamiento expectante, 3 casos se complicaron requiriendo cirugía. La tasa de éxito de ambos tratamientos fue de 85,71%.

Las pacientes tratadas con metotrexato presentaron un rango de edad de 27 a 40 años con una media de 33 años (Tabla II). La mayoría de las pacientes se embarazaron sin mediar tratamiento previo, excepto dos que tenían antecedente de infertilidad, una con 4 laparoscopias por factor tubario y la otra con antecedente de fimbrioplastia. En este grupo el retraso menstrual tuvo un rango de 28 a 64 días, con un promedio de 48 días (Tabla III), el tamaño de la masa anexial presentó un rango de 29 a 51 mm, con un promedio de 38,08 mm; en ningún caso se detectó actividad cardíaca. Los valores iniciales de hCG- β presentaron un rango de 108 a 68.000 mUI/ml, con un promedio de 11.718 mUI/ml. No hubo correlación con los días de retraso mens-

Tabla I

RESUMEN DE CASOS

Casos	Diagnóstico	Tratamiento	Resolución
1	EEI	MTX	(+)
2	EEI	EXP	(+)
3	EEI	MTX	(+)
4	EED	EXP	(+)
5	EED	EXP	(+)
6	EED	MTX	(+)
7	EED	MTX	(+)
8	EED	MTX	(+)
9	EEI	MTX	(+)
10	EED	EXP	(+)
11	EED	EXP	(+)
12	EEI	EXO	(+)
13	EEI	MTX	(+)
14	EEI	EXP	(+)
15	EEI	MTX	(+)
16	EEI	MTX	(+)
17	EEI	MTX	Complicado
18	EEI	MTX	(+)
19	EED	MTX	Complicado
20	EEI	EXP	(+)
21	EED	MTX	Complicado

EEI: Embarazo ectópico izquierdo.

EED: Embarazo ectópico derecho.

MTX: Metotrexato.

EXP: Manejo expectante.

Tabla II

GRUPO PACIENTES TRATADO CON MTX

Caso	Edad	Infertilidad	ECO tv
1	32	II 4LPC FT	(+)
3	27	A	(+)
6	28	II FIMBRIOP	(+)
7	28	A	(+)
8	40	A	(+)
9	37	A	(-)
13	31	A	(+)
15	29	A	(+)
16	36	A	(+)
17	36	A	(+)
			Complicado
18	31	A	(+)
19	37	A	(+)
			Complicado
21	32	A	(+)
			Complicado
Promedio	33		
Rango	27-40		
Desviación estándar	4,17		

II 4LPC FT: Infertilidad secundaria, 4 laparoscopias por factor tubario.

II FIMBRIOP: Infertilidad secundaria. Fimbrioplastia.

A: Embarazadas sin mediar tratamiento previo.

trual como tampoco con el diámetro de la masa anexial o la necesidad de segunda dosis de MTX. Tres pacientes requirieron de segunda dosis al no descender la β hCG según lo esperado. El número de días en que se negativizó la β -hCG post administración de MTX tuvo un rango de 15 a 70 días, con un promedio de 38 días y una desviación estándar de 17,5 días.

En el grupo de pacientes tratadas con MTX hubo tres pacientes que requirieron cirugía, la primera fue una paciente con nivel de gonadotrofina de 68.000 mUI/ml, quien tuvo una hCG- β de 10.899 mUI/ml 7 días antes de su hospitalización. Al ingreso se confirmó el embarazo ectópico y se administró el metotrexato, concomitantemente se tomó una nueva muestra de gonadotrofina; el mismo día la paciente se complicó con una ruptura tubaria requiriendo de cirugía de urgencia, el nivel de gonadotrofina al momento del ingreso y de la administración del metotrexato fue de 68.000 NUI/ml siendo el valor más alto de la serie. La segunda complicación fue una paciente con nivel de gonadotrofina de 740 mUI/ml en que se realizó cirugía por persistencia de dolor y a requerimiento de la paciente; no se encontró ruptura tubaria, sí un embarazo ectópico ampu-

Tabla III
ANÁLISIS CASOS TRATADOS CON MTX

Caso	Amenorrea días	Diámetro mm	LCE	β HCG mUI/ml	n dosis	β HCG n en días
1	28	51	(-)	108	1	37
3	63	40	(-)	30.300	1	50
6	53	38	(-)	30.200	1	70
7	61	46	(-)	656	1	20
8	47	48	(-)	8.572	2	45
9	45	41	(-)	3.498	2	50
13	51	34	(-)	5.100	2	30
15	55	49	(-)	3.000	1	15
16	60	29	(-)	1.070	1	25
17	NC	40	(-)	68.000	1	Complicado
18	46	32	(-)	3.800	1	21 días (-)
19	54	51	(-)	740	1	Complicado (-)
21	64	30	(-)	2.390	1	Complicado
Promedio	48	38,08		11.718		38
Rango	28-64	29-51		108-68.000		15-70
Desviación estándar	17,4	7,9				

lar por lo cual se realizó salpingectomía. La tercera paciente complicada corresponde a una paciente con nivel de gonadotrofina de 2.390 mUI/ml, ésta paciente presentó en forma súbita dolor abdominal, con taquicardia por lo que se sospechó una ruptura tubaria y se realizó la laparotomía de urgencia encontrando hemoperitoneo de más menos 500 ml con rotura tubaria realizándose salpingectomía. Ninguna de las pacientes complicadas requirió de transfusión sanguínea y evolucionaron en forma favorable en el postoperatorio.

En cuanto a la evolución de los casos tratados con MTX (Tabla 4) los días de hospitalización presentaron un rango de 2 a 8 días, con un promedio de 5 días. Ninguna paciente presentó complicación o reacción adversa a la administración de MTX. Se realizó biopsia de endometrio de acuerdo a lo indicado en el protocolo.

Las pacientes con manejo expectante (Tabla V) presentaron un rango de edad de 19 a 37 años, con un promedio de 25 años. Al igual que en el anterior grupo la mayoría de estas pacientes se embarazaron sin tratamiento previo, excepto dos, una de las cuales tenía un antecedente de salpingectomía izquierda por un embarazo ectópico y que actualmente cursaba con un embarazo ectópico derecho y la otra paciente con antecedente de esterilización quirúrgica a quien se le había practicado una reanastomosis tubaria.

El tiempo de retraso menstrual en el grupo de manejo expectante (Tabla VI) presentó un rango de 20 a 75 días con un promedio de 52 días, el diáme-

Tabla IV
EVOLUCION CASOS TRATADOS CON MTX

Caso	Hospit.	Complic. a MTX	Res	Bp
1	5	Ninguna	(+)	VC (-)
3	4	(-)	(+)	NT
6	5	(-)	(+)	NT
7	2	(-)	(+)	VC (-)
8	6	(-)	(+)	NT
9	7	(-)	(+)	VC (-)
13	8	(-)	(+)	NT
15	3	(-)	(+)	VC (-)
16	7	(-)	(+)	VC (-)
17	4	(-)	Complicado	Complicado
18	4	(-)	(+)	VC (-)
19	3	(-)	Complicado	Complicado
21	7	(-)	Complicado	Complicado
Promedio	5			
Rango	2-8			
Desviación estándar	1,9			

VC: Velloosidades coriales.

NT: No se tomó biopsia de endometrio.

tro de la masa anexial un rango de 20 a 60 mm y en promedio de 40 mm. Los valores de gonadotrofinas presentaron un rango de 115 a 4.800 mUI/ml, con un promedio de 1.176 mUI/ml. En este grupo al igual que el anterior no existió correlación entre los valores iniciales de gonadotrofinas con los días de retraso menstrual, tamaño de la masa

Tabla V
GRUPO PACIENTES TRATADO CON
MANEJO EXPECTANTE

Caso	Edad	Infertilidad	ECO tv
2	19	A	(+)
4	26	A	(+)
5	20	A	(+)
10	21	A	(+)
11	27	II ATI	(+)
12	23	II RA	(+)
14	37	A	(+)
20	29	A	(+)
Promedio	25		
Rango	19-37		
Desviación estándar	5,9		

IIATI: Infertilidad II antecedente tubario izquierdo.

IIIRA: Infertilidad II. Reanastomosis tubaria.

A: Embarazo sin mediar tratamiento previo.

anexial, ni con los días de negativización de la gonadotrofina. En todas las pacientes se realizó biopsia de endometrio, confirmando el diagnóstico.

En la evolución de los casos de manejo expectante, se presentó un rango de hospitalización de 3 a 7 días y un promedio de 5 días (Tabla VII).

Al realizar algunas comparaciones entre ambos grupos (Tabla VIII), se aprecia que no existe diferencia en cuanto a días de retraso menstrual, diámetro de la masa anexial. Existen niveles de gonadotrofinas más bajos en el grupo de manejo expectante por lo cual fue necesario realizar biopsias endometriales. El rango y el promedio de las gonadotrofinas son más bajos en el grupo de manejo expectante.

Tabla VI
ANALISIS CASOS MANEJO EXPECTANTES

Caso	Ameno- rea días	Diáme- tro mm	β HCG mUI/ml	Bp	β HCG n en días
2	65	35	115	VC (-)	15
4	75	39	1.671	VC (-)	47
5	74	20	206	VC (-)	20
10	51	34	927	VC (-)	41
11	48	60	390	VC (-)	25
12	20	57	4.800	VC (-)	30
14	48	48	340	VC (-)	14
20	38	30	962	VC (-)	13
Promedio	52	40,3	1.176		25,6
Rango	20-75	20-60	115-4.800		13-47
Desviación estándar	18,6	13,7	1.552,4		12,8

Tabla VII
EVOLUCION CASOS. MANEJO EXPECTANTE

Caso	Hospitalizado	Resolución
2	7	(+)
4	6	(+)
5	4	(+)
10	3	(+)
11	4	(+)
12	6	(+)
14	5	(+)
20	7	(+)
Promedio	5	
Rango	3-7	
Desviación estándar	5,25	

En cuanto al estudio de costos (Tabla IX), se comprueba un costo total menor del tratamiento médico respecto al quirúrgico. Un costo total de 204.800 pesos para el tratamiento quirúrgico y 158.350 pesos para el tratamiento médico; con una diferencia de 22,67% menos en el tratamiento médico.

DISCUSION

El mayor conocimiento de los factores de riesgo, por parte de los médicos, así como de los mismos pacientes, en conjunto con la disponibilidad creciente de algoritmos diagnósticos que integran métodos no invasivos de alta sensibilidad, han traído como consecuencia que la presentación clínica de EE ha cambiado dramáticamente en la actualidad de ser un cuadro de riesgo vital para la paciente a una condición mucho más benigna.

Resultado de lo anterior, es la aparición de varias alternativas terapéuticas. El tratamiento médico en base a MTX parenteral y el manejo expectante, a todas luces, surgen como opciones muy llamativas.

Tabla VIII
COMPARACION GRUPOS TRATAMIENTO MEDICO

		MTX	Expectante
Edad	Años	33	25
Amenorrea	Días	48	52
Diámetro	cm	38,08	40,3
β HCG inicial	mUI/ml	11.718	1.176
β HCG negativización	Días	38	25,6

Tabla IX
COSTOS

<i>MTX</i>			
	<i>Número</i>	<i>Costo/unidad</i>	<i>Costo total</i>
Día/cama	5	\$ 22.500	\$ 112.750
ECO Tv	2	\$ 9.800	\$ 19.600
βHCG	4	\$ 5.000	\$ 20.000
MTX	1	\$ 6.000	\$ 6.000
Costo total			\$ 158.350
<i>Laparotomía</i>			
	<i>Número</i>	<i>Costo/unidad</i>	<i>Costo total</i>
Día/cama	3	\$ 22.500	\$ 67.500
ECO Tv	1	\$ 9.800	\$ 9.800
βHCG	1	\$ 5.000	\$ 5.000
Pabellón completo	1	\$ 112.350	\$ 112.350
Costo total			\$ 194.650
<i>Laparotomía</i> <i>MTX</i>			
Costo total		\$ 194.800	\$ 158.350
Diferencia			\$ 36.450

El presente estudio analiza esta alternativa con una casuística prospectiva reducida, pero con un diagnóstico acucioso, criterios de inclusión claros y un adecuado seguimiento de las pacientes.

Se observó una incidencia de un 1,1% de EE para nuestro Servicio, cifra que se encuentra dentro de lo esperado, pero que no había sido objetivada anteriormente en nuestro centro asistencial.

La tasa total de éxito para el tratamiento médico, alcanzó a un 85,7%, lo cual se enmarca dentro de lo publicado internacionalmente, con reportes de 78 a 96% de resolución. Lo mismo acontece con el tiempo de negativización de hCG, con 38 y 25,6 días para tratamiento con MTX y manejo expectante, respectivamente.

Con respecto a factores predictores de éxito, no se pueden obtener conclusiones válidas, dada la falta de correlación entre los niveles iniciales de hCG con el tamaño de la masa anexial, el tiempo de amenorrea y con la necesidad de una segunda dosis de MTX. Con toda probabilidad el número limitado de casos, influye negativamente para poder analizar éstas y otras variables relacionadas.

Llama la atención, el grupo de MTX, tuvo un nivel promedio de hCG mayor que el de manejo expectante y en este último se concentró el mayor número de biopsias endometriales.

En el análisis de costos, la diferencia a favor del tratamiento médico versus resolución quirúrgica, es

destacable, sobre todo si se considera el mayor número de días de hospitalización en el primer grupo, debido en buena medida a una mayor necesidad de observación en el contexto de un protocolo experimental con una técnica de reciente incorporación. Esta ventaja económica no concuerda con lo publicado en la base Cochrane (16) al respecto, la cual plantea que el tratamiento con MTX involucra un costo similar al de la Salpingostomía laparoscópica, aunque parte de la base de necesidad de dosis múltiples para resolución exitosa. En este estudio, aun con dosis múltiples de MTX (2 ó 3), el costo favorecería aún al tratamiento médico.

Con lo aquí publicado, se evalúa el resultado a corto plazo del tratamiento médico, es decir, la resolución del cuadro clínico de EE. En una segunda etapa se evaluará la permeabilidad tubaria por histerosalpingografía en ambos grupos, la tasa de embarazo intrauterino posterior y la incidencia de EE repetido.

Como conclusión, ambas modalidades de manejo médico, constituyen alternativas válidas en grupos seleccionados de pacientes con EE, básicamente en lo referido a ausencia de complicación al momento del diagnóstico.

BIBLIOGRAFIA

1. Ong S, Wiengfield M: Increasing incidence of ectopic pregnancy: is it iatrogenic? *Ir Med J* 1999; 92(5): 364-5.
2. Makinen J: Current treatment of ectopic pregnancy. *Ann Med* 1999; 31(3): 197-201.
3. Lau S, Tualndi T: Conservative, medical and surgical management of interstitial ectopic pregnancy. *Fertil Steril* 1999; 72(2): 207-15.
4. Tanaka T, Hayashi H, Kutsuzawa T, Fujimoto S, Ichinoe K: Treatment of interstitial ectopic pregnancy with methotrexate: report of a successful case. *Fertil Steril* 1982; 37(6): 851-2.
5. Ory S, Villanueva A, Sand P, Tamura R: Conservative treatment of ectopic pregnancy with methotrexate. *Am J Obstet Gynecol* 1986; 154: 1299-1306.
6. Stika C, Anderson L, Frederiksen M: Single-dose methotrexate for the treatment of ectopic pregnancy: Northwestern Memorial Hospital three-years experience. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 174: 1840-8.
7. Stovall T, Ling F: Single-dose methotrexate: An expanded clinical trial. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 1658: 1759-65.
8. Desforges J, Carson S, Buster J: Current concepts: ectopic pregnancy. *New Engl J Med* 1993; 1174-81.
9. Stovall T, Ling F: Ectopic pregnancy. Diagnostic and treatment algorithms minimizing surgical intervention. *J Reprod Med* 1992; 807-12.
10. Hott H, Rosa G, Israel E, Montero A: Manejo médico

- del embarazo tubario. Experiencia preliminar. REV CHIL OBSTET GINECOL 1992; 57(4): 287-92.
11. Hott H, Montero A, Rosa G, Israel E: Manejo médico del embarazo tubario: resultados. REV CHIL OBSTET GINECOL 1993; 58(5): 393-7.
 12. Yurac M, Baladrón M, Vaccaro H, Vinagre M, Roncone E: Tratamiento del embarazo ectópico con metotrexato, local, intramuscular o manejo expectante. REV CHIL OBSTET GINECOL 1992; 57(4): 263-72.
 13. Troncoso J, Alba F, Fuentes A, Devoto L, Vantman D: Embarazo ectópico: Alternativas terapéuticas no quirúrgicas. REV CHIL OBSTET GINECOL 1996; 61(2): 108-15.
 14. Lécure F, Taurelle R, Viens-Bitker C, Robin F: Cost of unruptured ectopic pregnancy treatment: comparison of laparoscopy and methotrexate injection. Gynecol Endosc 1996; 5: 25-8.
 15. Lécure F *et al*: Direct cost of single dose methotrexate for unruptured ectopic pregnancy. Prospective comparison with laparoscopy. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2000; 88(1): 1-6.
 16. Hajenius PJ, Mol BMJ, Bossuyt PMM, Ankum WM, Van der Veen F: Interventions for tubal ectopic pregnancy (Cochrane Review). Cochrane Library 3, 2001, Update Software.

DISCUSION

Dr. **Leal**: ¿Cuál es el costo que significa el seguimiento mediante ultrasonido en los servicios de salud?

Dra. **Aliaga**: Pregunta sobre la permeabilidad tubaria observada posterior a las distintas modalidades de tratamiento conservador.

Dr. **Silva**: Agrega que en el cálculo del costo se incluye aquel que resulta del uso del pabellón no ocupado en la cirugía tubaria evitada. Interesa saber además por la tasa de embarazos posterior.

Dr. **Zahri**: Hace referencia a las diferencias en costo de las distintas modalidades de tratamiento.

Dr. **Atala**: Se extiende sobre el aspecto legal de las acciones derivadas del manejo en forma ambulatoria del embarazo tubario, en el manejo conservador y los riesgos que conlleva.

Dr. **Sánchez**: Pregunta sobre el cálculo de la dosis de Metotrexate.

Dr. **Guzmán**: Los criterios de exclusión de este protocolo en que se basaron, cuáles fueron los parámetros.

Dr. **Bueno**: El tratamiento médico es la modalidad con mejores resultados en permeabilidad tubaria posterior por razones obvias.

La resolución ultrasonográfica es lenta, generalmente aproximadamente 2 a 3 meses. Las complicaciones fueron resueltas mediante laparotomía. No se comparo con la modalidad de resolución mediante laparoscopia.

Los criterios de exclusión incluyeron la decisión del médico de turno de urgencia, sin existir un criterio uniforme.