Embarazo ectópico tubárico - manejo actual -

Félix A. Toro*; Jesús A. Ruiz**; Claudia M. García***

RESUMEN OBJETIVO: Se quiere presentar la experiencia en el manejo del embarazo ectópico tubárico en una institución de salud privada, utilizando todos los recursos diagnósticos y terapéuticos disponibles en la actualidad tales como endosonografía vaginal, videohisterolaparoscopia y videosalpingoscopia para el manejo de esta patología.

DISEÑO: Se evaluaron 26 pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico que llegaron al programa de medicina reproductiva de la Clínica de la Mujer durante un período de 14 meses.

MATERIALES Y METODOS: De 26 pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico tubárico dada por la determinación de una ausencia de saco gestacional intrauterino con endosonografía vaginal (SHIMADZU SL 310 5 MHZ) y medición sérica de hCG. (Elisa, Sunrise Labs CA. USA) con valores superiores a 500 m/UI hCG.

Dieciséis pacientes (61.5%) presentaron embarazo ectópico tubárico MUERTO (valores de hCG en meseta o en descenso y ausencia de embriocardia por endosonografía), 8 pacientes (30.7%) embarazo ectópico tubárico VIVO (valores de hCG en ascenso y/o visualización de embriocardia por endosonografía), 2 pacientes (7.7%) embarazo ectópico VIVO y ruptura tubárica como hallazgo videolaparoscópico.

Diecisiete pacientes (65.4%) tenían antecedentes de infertilidad, 14 (53.8%) endometriosis concomitante, a 5 pacientes (19.2%) presentaban trompa única y salpinguectomía contralateral por ectópico tubárico previo.

RESULTADOS: Se practicaron por videolaparoscopia 13 salpingostomías (50%), 2 salpinguectomías parciales (7.7%), 2 expresiones fimbriales (7.7%), 5 pacientes (19.2%) punción del saco tubárico endosonográfica con methotrexato y finalmente 4 pacientes de ectópico tubárico MUERTO manejadas con conducta expectante de sólo control ecográfico y de medición de hCG c/72 horas.

Por histerosonografía 8 semanas después se encontró permeabilidad tubárica en 12 pacientes (46.1%). 8 embarazos (30.7%) intrauterino y un embarazo (3.8%) ectópico tubárico vivo en la misma trompa de manejo con MTX previo.

CONCLUSION: El diagnóstico precoz y manejo adecuado del embarazo ectópico permite disminuir morbilidad, hospitalización y costos así como mejorar el pronóstico de fertilidad de estas pacientes, con una infraestructura mínima y de relativo bajo costo.

PALABRAS CLAVES: Ectópico, methotrexate, endosonografía, videoendoscopia.

SUMMARY OBJECTIVE: We show the experience in the management of ectopic tubal pregnancy in a private institution using the available diagnostic and therapeutic resources, such as vaginal endosonography, videohisterolaparoscopy and videosalpingoscopy.

DESIGN: We evaluated 26 patients with a diagnosis of ectopic pregnancy in our reproductive medicine program at "Clínica de la Mujer" during a period of 14 months.

MATERIAL AND METHODS: 26 patients with ectopic tubal pregnancy was diagnosed by empty gestational sac with vaginal endosonography (Shimadzu SL 310 5 MHZ), blood hCG measurements (ELISA, Sunrise Labs. CA. USA) with values over 500 U/UI hCG. Sixteen patients (61.5%) showed dead ectopic tubal pregnancy (hCG plateau values or dropping, no embriocard by endosonography), 8 patients (30.7%) with alive ectopic tubal pregnancy (hCG rising values and/or positive embriocard by endosonography), 2 patients (7.7%) with alive ectopic pregnancy and tubal rupture by videolaparoscopy.

Seventeen patients (65.4%) had a past history of infertility, fourteen (53.8%) concomitant endometriosis, five patients (19.2%) had a single tube because a previous contralateral salpinguectomy caused by another ectopic pregnancy.

RESULTS: Using videolaparoscopy we practiced 13 salpingostomies (50%), 2 salpinguectomies (7.7%), 2 fimbrial expressions (7.7%), 5 patients (19.2%) endosonographic puncture of the tubal gestational sac with methotrexate and finally 4 patients with dead ectopic tubal pregnancy with expectant management with ecographic control and hCG measurements every 72 hours.

By hysterosonography evaluation 8 weeks later, we found tubal permeability in 12 patients (46.1%), 8 intrauterine pregnancies (30.7%) and one ectopic tubal pregnancy in the same tube managed with MTX.

CONCLUSIONS: The early diagnosis and adequate management of the ectopic pregnancy would diminish morbidity and hospitalization days of the patients.

KEY WORDS: Ectopic, methotrexate, endosonography, videoendocopy.

* Ginecólogo Obstetra Asistente de Dirección Clínica de la Mujer, Docente Escuela Colombiana de Medicina Bogotá, Colombia.
** Ginecólogo Obstetra Director FERTIL Programa de Medicina Reproductiva, Clínica de la Mujer Bogotá, Colombia.

*** Médico y Cirujano Médico Hospitalario Clínica de la Mujer Bogotá, Colombia.

Introducción

El embarazo ectópico es la segunda causa de mortalidad materna en los Estados Unidos y la primera causa de muerte materna durante el primer trimestre de la gestación.

Paradójicamente a medida que el diagnóstico de esta entidad es más precoz y la mortalidad ha ido en descenso, la incidencia ha ido aumentando notoriamente en las últimas dos décadas.

En los Estados Unidos entre 1970 y 1983 el número de embarazos ectópicos se cuadruplicó pasando de 17.900 a 69.600 casos por año. Allí el embarazo ectópico es aproximadamente el 1% de todos los embarazos y causa del 13 al 15% de todas las muertes maternas (40 a 50 pacientes al año). (1) (2)

El riesgo de morir por un embarazo ectópico ha declinado en un 85% en la última década. En los diversos estudios siguen siendo las clases sociales menos favorecidas y los grupos raciales minoritarios los más frecuentemente afectados con una tasa en los Estados Unidos de 32% más alta que en el resto de los otros grupos. En Colombia la infraestructura y organización informática en salud no ha permitido obtener unos datos confiables, por lo cual en la literatura se encuentran diversas menciones sobre la incidencia real de esta entidad. (3)

Algunas de las causas relacionadas en la literatura, por lo cual esta patología obstétrica ha ido en aumento, son: la liberación en las costumbres sexuales, la mayor frecuencia del embarazo en edad temprana, el uso indiscriminado y no controlado de los métodos anticonceptivos, la práctica clandestina y médica de abortos tempranos, el uso no controlado de los inductores de ovulación, la mayor frecuencia de las enfermedades de transmisión sexual y la búsqueda del embarazo con edades tardías.

En años anteriores, el diagnóstico del embarazo ectópico se basaba exclusivamente en la culdocentesis y las pruebas de embarazo en orina, procedimientos que en conjunto brindaban un 39% de exactitud y además demoran el diagnóstico conllevando grandes posibilidades de morbilidad a la paciente.

En la actualidad para el diagnóstico precoz del embarazo (desde el día 14 postovulatorio) la cuantificación de la hCG por radioinmunoanálisis puede detectar niveles de 5 mUI en el suero con una posibilidad de falsos negativos menor al 0.5%. Recordemos que la vida media de la hCG es de 3 a 7 días y el margen para que durante un embarazo normal, la hCG doble su valor, es de 48 horas en promedio hasta la semana 7 de gestación.

La ecografía y especialmente la endosonografía vaginal que incluye el uso del transductor transvaginal de 5 ó 7.5 MHZ sectorial, revolucionó el diagnóstico temprano de esta patología, ya que con los criterios de Kadar y Romero debe encontrarse un saco gestacional intrauterino cuando los niveles de hCG superan el valor de 500 mUI. Por esto, una progresión inadecuada de la hCG y una ausencia del saco gestacional intrauterino por endosonografía vaginal nos hace el diagnóstico de esta entidad usualmente en forma temprana con una sensibilidad y especificidad mayor del 96.3% y 98% respectivamente. (4) (5)

El diagnóstico definitivo del embarazo ectópico se hace por la visualización directa de la pelvis vía laparoscópica, aunque se han reportado del 2 al 5% de falsos positivos o negativos. Algunas de las ventajas del procedimiento laparoscópico incluyen:

- 1) Combinación de procedimiento diagnóstico y terapéutico.
- 2) Reducen la formación de adherencias DE NOVO.
- 3) Disminuye el tiempo de recuperación
- 4) Disminuyen la hospitalización y los costos.
- 5) Ofrece mejores resultados estéticos.

Dentro de las ventajas expuestas, tal vez la más importante es la de ofrecer durante un mismo procedimiento la opción de realizar un diagnóstico temprano y certero y un tratamiento inmediato por la misma vía, que ha demostrado resultados ventajosos con relación a procedimientos que anteriormente se realizaban a cielo abierto.

Este trabajo pretende mostrar la utilización de los últimos procedimientos diagnósticos y terapéuticos descritos y los resultados obtenidos con ellos en una institución de carácter particular.

Materiales y métodos

Se seleccionaron 26 pacientes que consultaron por sospecha de embarazo a FERTIL Programa de medicina reproductiva de la Clínica de La Mujer en Santafé de Bogotá Colombia durante el período de noviembre de 1992 hasta diciembre de 1993. De las 26 pacientes, 15 pertenecían al programa de medicina reproductiva (57.7%) y las 11 restantes llegaron por el servicio de urgencias o a la consulta privada de los médicos adscritos a la institución (42.3%).

Se seleccionaron estas pacientes de acuerdo con el resultado de la endosonografía vaginal, relacionándolo con las medicinas séricas de hCG (ausencia de saco gestacional in útero y ascenso inadecuado de hCG sérica). Todas las pacientes tenían amenorrea mayor de 6 semanas. La medición sérica de hCG se realizó en el laboratorio de la institución utilizando la técnica de radioinmunoanálisis (Elisa, Sunrise Labs. California USA) tomando una muestra en el momento de la consulta inicial y 3 controles posteriores cada 48 horas, como mínimo, para observar la tendencia de la curva.

Simultáneamente con ecógrafo SHIMADZU SL 310 5 MHZ utilizando sonda vaginal de tipo sectorial, con ángulo de 110 grados de visualización y protección de condón, se realizó observación ecográfica de la cavidad pélvica en búsqueda de un saco gestacional intra o extrauterino.

Dieciséis de las pacientes (61.5%) presentaron embarazo ectópico muerto con valores de hCG en meseta o en descenso y ausencia de embriocardia por endosonografía y diez pacientes (38.5%) tuvieron embarazo ectópico tubárico vivo, con valores de hCG en ascenso y/o visualización de embriocardia por endosonografía. (Ver cuadro 1).

De las 16 pacientes con embarazo ectópico muerto 4 fueron manejadas con conducta expectante, realizándose controles seriados de hCG cada 48 horas los 3 primeros y semanalmente hasta la octava semana posterior al diagnóstico.

Las 12 pacientes restantes que presentaron embarazo ectópico muerto y cinco pacientes del grupo de casos con ectópico vivo fueron llevadas a videolaparoscopia (telescopio Dufner lentes hopkins cilíndricas de 10 aumentos, fuente de luz de 150 y 300 wattios, insuflador de precontrol de presión de Co₂, endocámara Storz CD no sumergible con Zoom incorporado de 625 líneas de resolución con doble aumentos, sistema de grabación incorporado y monitor sony de 625 líneas de resolución), y videosalpingoscopia con histeroscopia de 30 grados (Storz Hamou II) por contrapunción suprapúbica para observar luz amputar una vez evacuado el conceptum tubario.

Los procedimientos fueron llevados a cabo bajo anestesia general con intubación orotraqueal, inducción con thiopental sódico y relajación muscular con succinil colina, colocando a la paciente en posición de litotomía con trendelenburg forzado y cánula de Rubín para tracción y movilización del útero previa evacuación vesical.

De los 10 casos con embarazo ectópico vivo a los 5 restantes se les practicó punción-inyección de methotrexate (30 mg disueltos en 0.5 a 1 cc de solución salina), con guía ultrasonográfica endovaginal previa aspiración del líquido amniótico para asegurar la colocación dentro del saco amniótico, visualizando minutos después la integridad de la trompa comprometida. (Ver cuadro 2).

Resultados

En el grupo de 4 pacientes (15,3%) que presentaron embarazo ectópico tubárico muerto, que mostraron valo-

res iniciales de hCG de 1600 mUI hasta 4800 mUI con promedio de 2540 mUI y que se manejaron con conducta expectante, se encontró negativización de la hCG a la semana 7 de control con descenso mayor del 50% en la semana 3. Los diámetros iniciales encontrados por visualización ecográfica variaban desde 2,5 cm hasta 4.6 con promedio de 3.3 cm, los cuales se mantuvieron inmodificables hasta la semana 4 de seguimiento. El control ecográfico en la semana 8 de seguimiento se mostró disminución hasta el 70% del diámetro inicial en todas las pacientes. Ninguna paciente requirió laparoscopia ni laparotomía.

A las 5 pacientes (19,2%) que presentaron embarazo ectópico tubárico vivo no roto y que se les practicó punción inyección de metotrexate descrita, con guía endosonográfica vaginal se les observaron diámetros desde 2,0 cm hasta 4.8 cm, con un promedio de 3.4 cm y actividad embriocárdica positiva. Los valores iniciales de hCG variaban desde 6.500 mUI hasta 16.800 mUI con promedio de 11.650 mUI antes de la inyección. A la semana 8 del seguimiento dichos niveles mostraron valores que variaron desde 350 mUI hasta 620 mUI, no requiriendo ningún procedimiento quirúrgico, ni segunda aplicación de methotrexate.

A las 17 pacientes que se les practicó videolaparoscopia, (65,5%), 12 con embarazo ectópico tubárico muerto y 5 pacientes con embarazo ectópico vivo, se les realizaron 13 salpingostomías lineales (50%), 2 (7,7%) expresión fimbrial y otras 2 salpingectomía parcial (7,7%) con embarazo ectópico vivo y roto. (Ver cuadro 3).

En las 13 salpingostomías lineales los valores hCG fluctuaron desde 1.900 mUI hasta 11.600 mUI con promedio de 7.250 mUI los cuales se negativizaron en la semana 2 posterior al procedimiento quirúrgico. Los rangos de diámetro del embarazo tubárico variaron desde 2.8 cm hasta 5.6 cm de diámetro con promedio de 3,8 cm.

Cuadro 1
DIAGNOSTICO

Embarazo ectópico vivo	10 Pctes	38.5%
Embarazo ectópico muerto	16 Pctes	61.5%
Total	26 Pctes	100%

Cuadro 2
CONDUCTA TERAPEUTICA

Conducta Diagnóstico	Expectante	Videolaparoscopia	MTX	Total
E. ectópico vivo	0	5	5	10
E. ectópico muerto	4	12	0	16
Total	4	17	5	26
	15.3%	65.5%	19.2%	100%

A los 2 pacientes que se les practicó salpinguectomía parcial por ectópico tubárico roto los valores de hCG variaron desde 16.600 hasta 31.100 mUI con un promedio de 23.850 mUI, mientras que a las 2 pacientes que se les realizó expresión fimbrial, presentaron diámetro de difícil valoración por imagen laparoscópica y se les encontró valores promedio de hCG 19.600 mUI.

La histerosonografía con sonda de Foley intrauterina e instilación de solución salina con guía ultrasonográfica vaginal permitió observar la permeabilidad de las trompas comprometidas sin necesidad de hiperpresión para lograr la visualización peritoneal del líquido inyectado. Este procedimiento se les realizó a todas las pacientes en la semana 8 del seguimiento, comprobando permeabilidad tubaria en 12 pacientes (46.1%) y de las cuales 8 obtuvieron embarazo intrauterino (30.7%) y una presentó embarazo ectópico tubárico vivo en la misma trompa de manejo con MTX previo (3.8%). (2) (6)

De los 8 embarazos, 4 provenían del manejo con salpingostomía laparoscópica (50%), 2 de manejo expectante en ectópico muerto (25%), 1 embarazo intrauterino posterior a expresión fimbrial (12.5%) y 1 embarazo intrauterino posterior a la inyección de metotrexato por guía endosonográfica (12.5%). (Ver cuadro 4).

Discusión

La introducción de nuevos conceptos y tecnología en el manejo del embarazo ectópico tubárico, en primer lugar la determinación precoz y segura de la gonadotropina coriónica humana con la tecnología de radioinmunoanálisis, en segundo lugar la introducción del transductor

transvaginal como método imagenológico de alta resolución y precisión diagnóstica y las modificaciones con doppler color pulsado para la determinación de los flujos sanguíneos tubáricos, ováricos y endometriales, que aunque no se utilizaron en este trabajo, no por eso debe desconocerse su importancia, especialmente en el seguimiento posterior al tratamiento de esta patología, en tercer orden la simplificación del manejo, incluso a nivel de consultorio, con la endosonografía e inyección de sustancias esclerosantes, como se le considera a la inyección de methotrexate intraamniótico con guía ultrasonográfica y que probablemente en el futuro se acompañe con orientación sonográfica y doppler color pulsado, han permitido mejorar el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de estas pacientes. (7) (8) (9)

En último lugar la videoendoscopia ginecológica como lo es la videolaparoscopia, la videosalpingoscopia y la cateterización con guía endoscópica de las porciones proximales del segmento tubárico no comprometido y consecuente instilación de sustancias esclerosantes in situ, permiten que esta patología sea manejada precozmente, con seguridad y lo más importante con la preservación del órgano de la cavidad pélvica comprometido como lo es en su gran mayoría de veces la trompa de falopio. (10) (11) (12)

A pesar del número reducido de pacientes involucradas en este trabajo, se considera que el enfoque diagnóstico y terapéutico ofrecido con el adecuado conocimiento de la tecnología actualmente en uso, permitió que esta entidad fuera diagnosticada y tratada en forma temprana evitando con esto la gran mayoría de morbilidad inherente a esta patología.

Cuadro 3
VIDEOLAPAROSCOPIA

	Salpingectomía	Salpingostomía	Expresión fimbrial
E. Roto	2	0	0
E. no roto	0	13	2
Total	2 (7.7%)	13 (50%)	2 (7.7%)

Cuadro 4
EMBARAZOS

Embarazos	Casos	%
Salpingostomía lineal	4	50
Manejo expectante	2	25
Expresión fimbrial	1	12.5
Methotrexate	1	12.5
Total	8	100

El racional uso del instrumental endoscópico y la experiencia obtenida en un programa de fertilidad, permiten que esta enfermedad sea manejada adecuadamente pudiéndosele brindar a las pacientes un resultado exitoso no sólo a nivel inmediato con la extracción del conceptum tubario si no proyectando un futuro obstétrico con la conservación de sus trompas y un esperado éxito reproductivo, el cual en este trabajo fue demostrado coincidiendo con los resultados publicados en la literatura especializada en el área de fertilidad y esterilidad humana. (13) (14) (15)

Como resultado de un manejo temprano y racional, acorde con los conocimientos y posibilidades actuales,

los costos tanto de diagnóstico como terapéuticos, afectados por la simplificación del manejo tanto ambulatorio como quirúrgico, se ven positivamente disminuidos, así se trate de una entidad de salud eminentemente privada. En una entidad pública, en la cual existe el manejo de mayores volúmenes, los costos de los equipos y del personal disminuirán aún más. (16) (17) (18)

Se espera en un futuro cercano obtener experiencia con el manejo del diagnóstico y seguimiento de esta entidad por medio del doppler color pulsado, sobre todo como factor pronóstico en el éxito reproductivo. (19) (20)

BIBLIOGRAFIA

1. AAGL. 20th Annual Meeting Proceedings. World Congress of Gynecology Endoscopy. Las Vegas, Nevada. 1992.
2. Bengtsson G. Low-Dose oral Methotrexate as second-line therapy for persistent trophoblast after conservative treatment of ectopic pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*. 1992; 79(4): 589-591.
3. CDC. Ectopic Pregnancy - United States, 1989-89. *JAMA*. 1992; 268(14): 1832-1833.
4. Couturier E. HIV infection at outcome of pregnancy in the Paris area, France. *Lancet*. 1992; 340: 707-709.
5. Critical Care Clinics. *Obstetrics Emergencies*. 1991; 899-915.
6. Fernandez H. Spontaneous resolution of ectopic pregnancy. *Obstet Gynecol*. 1988; 71: 171-174.
7. Jelsema R. First-trimester diagnosed cervico-isthmic pregnancy resulting in term delivery. *Obstetrics & Gynecology*. 1992; 80(3): part 2: 517-519.
8. Mitchell D. Fertility after Ectopic Pregnancy. *Am. J. Obstet. Gynecol*. 1989; 161: 576-580.
9. Mitchell D. Hysterosalpingographic evaluation of tubal patency after ectopic pregnancy. *Am. J. Obstet. Gynecol*. 1987; 157: 618-620.
10. *Obstetrics & Gynecology clinics of Northamerica*. Diagnostic Ultrasonography 1991; 90-91.
11. Ory SJ. New options for diagnosis and treatment of ectopic pregnancy. *JAMA*. 1992; 267: 534-537.
12. Pansky M. Local Methotrexate injection: a Non-surgical treatment of ectopic pregnancy. *Am. J. Obstet. Gynecol*. 1989; 161: 393-396.
13. Parazzini F. Risk factors for ectopic pregnancy: an italian case-control study. *Obstetrics & Gynecology*, 1992; 80(5): 821-826.
14. Pekka Y. Expectant management of ectopic pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*. 1992; 80(3): part 1: 345-348.
15. Pouly JL. The drop in the level of hCG after conservative laparoscopic treatment of ectopic pregnancy. *Jour of Gynecologic Surgery* 1991; 7: 211-216.
16. Schoenfeld A. Methotrexate pneumonitis in nonsurgical treatment of ectopic pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*. 1992; 80: 520-521.
17. Seifer D. Comparison of persistent ectopic pregnancy after laparoscopic salpingostomy versus salpingostomy at laparotomy for ectopic pregnancy. *Obstetrics & Gynecology* 1993; 81: 378-382.
18. Te Linde. *Operative Gynecology*. 7th edition. 1992; 411-436.
19. Walters M. Antibodies to chlamydia trachomatis and risk for tubal pregnancy. *Am. J. Obstet. Gynecol*. 1988; 159: 942-946.
20. Washington A. Ectopic Pregnancy in the United States: Economic consequences and payment source trends. *Obstetrics & Gynecology* 1993; 81(2): 287-292.