

# Trattamento laparoscopico di una gravidanza cornuale: *case report*

Andrea Tinelli, Antonio Perrone\*, Antonio Malvasi\*\*, Raffaele Tinelli, Daniele Vergara\*\*\*, Roberta Martignago°, Luigi Martella°°

U.O. Ginecologia e Ostetricia, Ospedale Vito Fazzi, ASL Lecce

\* U.O. Ginecologia e Ostetricia, Ospedale Copertino, ASL Lecce

\*\* Dipartimento Materno-Infantile, Clinica "Santa Maria", Bari

\*\*\*>NNL - Distretto tecnologico ISUFI (Istituto Superiore Universitario di Formazione Interdisciplinare), Università degli studi di Lecce

° Dipartimento di Scienze Biologiche, Tecnologiche e Sperimentali, Laboratori di Anatomia Umana, Università degli Studi di Lecce

°° U.O. Radiologia e Diagnostica per Immagini, Ospedale Vito Fazzi, ASL Lecce

## Riassunto

La gravidanza ectopica cornuale o interstiziale si manifesta nel 2% degli impianti gestazionali ectopici, ha un'incidenza di 1 caso ogni 2300-5000 nati e la sua mortalità e morbilità sono direttamente correlate al timing diagnostico-terapeutico. L'immagine ecografica più frequente è determinata da un'asimmetria del profilo uterino, con assenza di sacco gestazionale intracavitario e presenza di formazione disomogenea in sede uterina eccentrica; potenzialmente la gravidanza cornuale, se non riconosciuta in tempo utile, espone la donna ad un elevato rischio di rottura d'utero e ad emoperitoneo massivo. Per ciò che riguarda il trattamento della gravidanza cornuale, a tutt'oggi non è possibile stabilire quale sia il metodo migliore di trattamento; oltre al classico trattamento chirurgico laparotomico, sono stati proposti altri trattamenti, sia con methotrexate che con tecnica endoscopica. Nel nostro caso, abbiamo effettuato e documentato con successo un trattamento laparoscopico conservativo in una paziente con diagnosi di gravidanza cornuale in 10 settimane di amenorrea e  $\beta$ -HCG sierica del valore di 11600 UI/ml.

## Parole chiave

Gravidanza cornuale  
Laparoscopia

## INTRODUZIONE

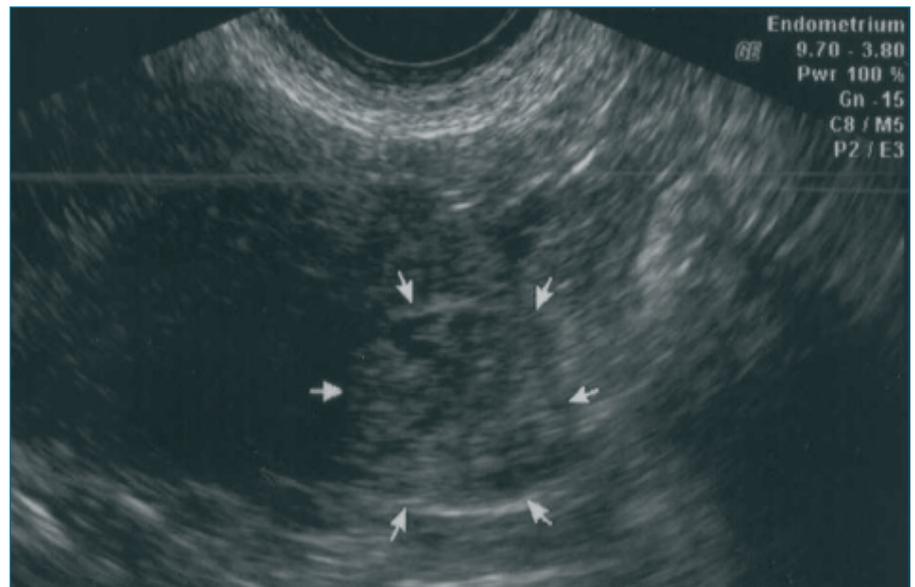
Sebbene la gran parte delle gravidanze extra-uterine (GEU) si sviluppino a livello del segmento ampollare delle tube di Falloppio (80% dei casi), molte GEU si possono sviluppare altrove: a livello istmico, nelle fimbrie, a livello addominale, cervicale o ovarico.

La gravidanza cornuale o interstiziale si manifesta nel 2% degli impianti gestazionali ec-

topici e i fattori eziologici che si associano ad una GEU cornuale sono la malattia infiammatoria pelvica, i traumi chirurgici, l'infertilità primaria, gli esiti aderenziali e le pregresse neoplasie (1).

Molti autori hanno trattato tale patologia mediante interventi laparotomici con escissione della gravidanza cornuale o con isterectomia; recentemente, molti autori hanno proposto

**FIGURA 1. Immagine ecografica transvaginale: formazione ovoidale, a densità mista, di 1.95 cm di grandezza, a livello fundico sottosieroso anteriore, ipervascolarizzata**



## Gravidanza extrauterina Ultrasonografia

### Summary

Laparoscopic treatment of a cornual ectopic pregnancy: a case report

Cornual or interstitial ectopic pregnancy is in 2% of ectopic gestational implants, its incidence is about 1 case on 2500-5000 births, its morbidity and mortality are directly connected to diagnostic-therapeutic timing. The more frequent ultrasonographical finding is by an asymmetric uterine profile with the presence of slightly enlarged uterus with empty intrauterine cavity and a soft, tender asymmetric enlargement; potentially, the cornual pregnancy, if misinterpreted in time, leads patient to an high risk of uterine rupture and a massive haemoperitoneum. About cornual ectopic pregnancy treatment, today it is impossible to assess which is the best way to treat it; moreover, beside the classical laparotomical surgical treatment, some treatments, either by methotrexate either by endoscopy, had been proposed. In our case, we successfully performed and documented a laparoscopic conservative treatment in a women with a cornual pregnancy diagnosis, at 10 weeks of amenorrhea and a serum  $\beta$ -HCG value of 11600 UI/ml.

### Key words

Cornual pregnancy  
Laparoscopy  
Ectopic pregnancy  
Ultrasonography

trattamenti farmacologico o mini-invasivi endoscopici conservativi (2).

Attualmente, grazie a mezzi diagnostici ampiamente diffusi, come l'ultrasonografia, i dosaggi radioimmunologici della b-HCG ematica e il monitoraggio ematochimico, il management della gravidanza cornuale permette di evitare la rottura della GEU cornuale in più dell'80% dei casi (3).

La diagnosi precoce e l'accresciuta esperienza nel trattamento di questa non comune patologia ha permesso di ridurre la percentuale di mortalità materna approssimativamente al 2-2,5% (4).

### CASE REPORT

Nella U.O. di Ostetricia e Ginecologia dell'ospedale Vito Fazzi di Lecce, abbiamo ricoverato una paziente di 34 anni, in apparente buona salute, inviata mediante consulenza esterna per sospetta gravidanza extrauterina in 10 settimane di amenorrea.

Tale paziente presentava in anamnesi un menarca a 12 anni, dei cicli mestruali con intervalli irregolari ogni 50 giorni, una pregressa contraccezione estroprogestinica e un nodulo tiroideo in eutiroidismo.

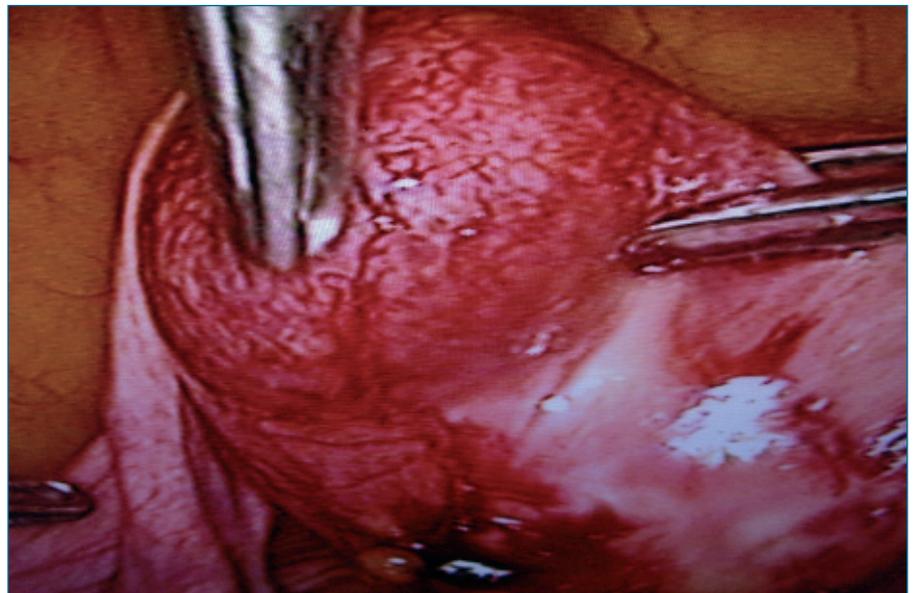
La paziente aveva subito un aborto spontaneo nel 2000 a 8 settimane di gestazione e nel 2001 un taglio cesareo, per distocia cervicale a 40 settimane, con un neonato di ses-

so femminile, del peso di 2960 g; in anamnesi prossima, da circa tre settimane la paziente manifestava algie pelviche, nausea e lievi perdite irregolari, per cui, in seguito a controllo ginecologico, la paziente veniva inviata alla nostra attenzione con il sospetto clinico di gravidanza extrauterina.

Il dosaggio della  $\beta$ -HCG ematica, al ricovero, risultava essere di 8900 UI/ml, l'amenorrea di circa 10 settimane e gli esami ematochimici non evidenziavano anomalie rilevanti, con uno stato di emostabilità; il controllo ecografico, eseguito secondo le Linee Guida della SIEOG (Società Italiana di Ecografia Ostetrica e Ginecologica) con sonda transvaginale (ecografo Voluson 730, GE), metteva in evidenza un utero antiversoflesso di 90x48x51 mm, con endometrio di 1.8 cm di spessore, privo di camera gestazionale intrauterina.

Ben visibile, invece, appariva una formazione ovalare, a densità mista, di 1.95 cm di grandezza, a livello fundico sottosieroso anteriore sinistro, ipervascolarizzata (Figura 1), mentre gli annessi non evidenziavano anomalie particolari e non vi era presenza di versamento nel cavo del Douglas; non avendo visualizzato nessuna attività embrionale, dato il valore elevato della  $\beta$ -HCG sierica, si è pensato ad una rara ma possibile gravidanza uterina cornuale.

**FIGURA 2. Immagine laparoscopica di gravidanza cornuale sinistra, di circa 3 cm di grandezza, congesta e di consistenza morbida, sottosierosa fundica, a larga base d'impianto, in vicinanza della salpinge di sinistra**



La paziente veniva sottoposta ad un monitoraggio intensivo con ecografie ostetriche giornaliere e dosaggio della  $\beta$ -HCG sierica: il valore di quest'ultima evidenziava una crescita prima a 9490 e a 11600 UI/ml poi, con conferma ecografica della progressiva crescita della neoformazione fundica sottosierosa anteriore sino a 2.92 cm, dopo 4 giorni dal ricovero.

Dopo una rivisitazione della letteratura scientifica e una consulenza con i radiologi interventisti (per un'eventuale embolizzazione delle arterie uterine), previo consenso informato della paziente, abbiamo deciso di sottoporre la paziente ad un trattamento chirurgico escissionale laparoscopico.

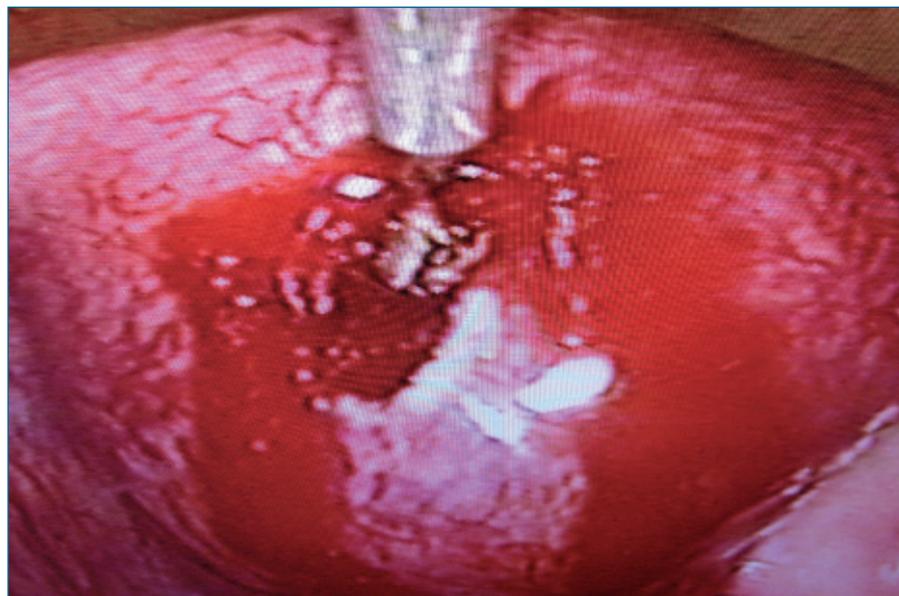
L'intervento iniziava con accesso addominale mediante tecnica di "Direct Access", con introduzione diretta senza pneumoperitoneo e sotto visione scopica, con Trocar ottico del tipo "Endopath" (Ethicon Endo-Surgery, Cincinnati, OH, USA); all'ingresso in cavità ad domino-pelvica si evidenziava la seguente situazione: utero di volume aumentato, congesto, mobile, con presenza di una neoformazione di circa 3 cm di grandezza, morbida, congesta, sottosierosa fundica sinistra, a larga base d'impianto, strettamente connessa alla salpinge di sinistra (Figura 2).

Previa introduzione di 3 trocars ancillari da 5 mm di diametro, si praticava il seguente intervento: incisione con uncino monopolare della parete superiore della neoformazione (Figura 3) sino a esporre il trofoblasto sottostante, estrazione con pinze laparoscopiche della GEU cornuale, lavaggio e aspirazione della zona cruentata, diatermocoagulazione dei margini della zona, sutura a punti staccati con nodi intracorporei dell'incisione isterotomica.

Il sanguinamento della parete uterina appariva minimo e ben controllabile con pinza bipolare, per cui, previa toilette della gravidanza corneale e invio del materiale per esame estemporaneo di conferma (risultato subito positivo per presenza di trofoblasto), si eseguiva, come detto, una sutura a punti staccati della zona cruentata (Figura 4) con ilo riassorbibile del tipo Vicryl 2-0.

Previo lavaggio e aspirazione della zona e del cavo del Douglas, l'intervento veniva completato con apposizione di materiale antiaderenziale sull'isterotomia; la perdita ematica

**FIGURA 3. Incisione con uncino monopolare sulla parete superiore della neoformazione sino a esporre il trofoblasto sottostante, per poterlo estrarre con pinze laparoscopiche**



**FIGURA 4. Previa diatermocoagulazione dei margini del sito d'impianto della gravidanza cornuale, si esegue una sutura a punti staccati della zona cruentata**



complessiva risultava essere 150 cc per una durata totale dell'intervento di 60 minuti, senza applicazione di drenaggio.

La paziente, in buone condizioni post-operatorie, veniva condotta nella stanza di degenza e, visto il regolare decorso post-operatorio, con diuresi regolare e canalizzazione dell'alvo nel pomeriggio dell'intervento, veniva dimessa in la giornata.

Il controllo clinico a 7 giorni dall'intervento non evidenziava anomalie, con completa "restituito ad integrum" e l'esame istologico confermava l'impianto anomalo della gravidanza, con dosaggio della  $\beta$ -HCG ematica azzerato dopo 15 giorni dall'intervento.

#### DISCUSSIONE

La gravidanza cornuale è una patologia rara

che coinvolge il 2-4% delle GEU, ha un'incidenza di 1 caso ogni 2500-5000 nati e la sua mortalità e morbilità sono direttamente correlate al timing diagnostico-terapeutico (5). La sintomatologia clinica di una gravidanza cornuale in fase acuta è determinata da algie addominali severe, da un sanguinamento intraperitoneale, dal basso valore di ematocrito e dall'incremento della  $\beta$ -HCG sierica.

L'immagine ecografica più frequente è determinata da un'asimmetria del profilo uterino, che può essere scambiato addirittura per un utero bicornuto o con un utero miomatoso gravidico; l'immagine di una formazione rotondeggiante periferica, a livello sottosieroso, se non si conosce la storia clinica, l'amenorrea e non si hanno dati sul test di gravidanza, può essere comunemente scambiata con la presenza di un mioma (6).

Con un'anamnesi accurata, la documentazione clinica ecografica precedente e lo studio ultrasonografico del profilo e della densità uterina, è possibile, nella maggior parte dei casi, giungere ad un'adeguata e corretta diagnosi (7).

Per ciò che riguarda il trattamento della GEU cornuale, a tutt'oggi non è possibile stabilire un trattamento univoco e quale sia il metodo migliore di trattamento (8).

Rivisitando la letteratura scientifica, è possibile evidenziare il progressivo cambio di atteggiamento dei chirurghi ginecologi, da un classico approccio laparotomico (9) ad un moderno approccio endoscopico conservativo; resta il dato che l'utilizzo del trattamento chemioterapico con methotrexate può essere efficace in caso di iniziale gravidanza cornuale asintomatica (10).

È stato osservato come il singolo trattamento con methotrexate, con iniezione o meno intra-cornuale eco-guidata, può determinare un favorevole esito clinico, con arresto della crescita della gravidanza e riassorbimento della camera gestazionale impiantata in sede anormale (11-13).

Nel caso in cui ci si viene a trovare, come nel nostro caso, in una fase gestazionale oramai avanzata e sintomatica, conviene pensare ad un immediato trattamento chirurgico conservativo.

Un chirurgo, dopo l'impiego senza successo di alcune dosi di methotrexate in una iniziale gravidanza cornuale, ha riportato con successo l'asportazione del sacco gestazionale

sotto guida ecografica mediante isteroscopia operativa (14).

Il trattamento laparotomico proposto in passato da alcuni autori, prevedeva l'iniezione di vasopressina nella zona dell'impianto anormale, la possibile legatura dei vasi del mesosalpinge, l'incisione parallela al decorso tubarico e la ricostruzione in doppio strato dell'isterotomia (15).

Negli ultimi anni si è invece passati dalla tecnica laparotomica al trattamento laparoscopico (16).ed è stato inoltre spinto l'utilizzo della elettrocoagulazione, molto efficace nella rimozione del sacco gestazionale cornuale, per il contemporaneo taglio e coagulazione del tessuto miometriale (17).

Una recente review francese ha provato schematizzare l'indirizzo comportamentale del ginecologo in caso di GEU cornuale; nel caso la paziente sia emodinamicamente stabile, la  $\beta$ -HCG sierica sia inferiore a 10000 mUI/mL e la GEU cornuale sia > 4 cm di diametro, è necessario provvedere chirurgicamente, se vi sono controindicazioni alla chemioterapia.

Il methotrexate dovrebbe essere riservato ad una paziente che abbia subito vari interventi chirurgici o sia ad alto rischio chirurgico, con estese aderenze pelviche e controindicazioni ad anestesia generale; il trattamento medico con methotrexate è più consigliabile nel caso di una  $\beta$ -HCG sierica fra 5000-1000 mUI/mL e GEU con diametro inferiore a 4 cm, mentre è da preferirsi se la  $\beta$ -HCG sierica è < 1000 mUI/mL (18).

Nonostante i buoni risultati ottenuti con il management laparoscopico delle gravidanze cornuali, le pazienti tuttavia continuano ad essere a rischio per gravidanza ectopica successiva; inoltre, nel caso in cui la paziente che sia stata chirurgicamente trattata con successo e abbia successivamente una gravidanza, la zona in cui si è precedentemente impiantata la gravidanza cornuale, è un punto di debolezza durante la crescita e lo sviluppo uterino, con possibile rischio di rottura d'utero.

Tale rischio non è purtroppo percentualmente quantificabile, in quanto ogni zona anormale di sutura miometriale per chirurgia conservativa espone la donna ad una cicatrizzazione potenzialmente irregolare (19).

Per ciò che riguarda la ricorrenza di una GEU cornuale, in letteratura sono stati anche de-

scritti alcuni casi avvenuti dopo utilizzo di trattamenti conservativi (che determinano un incremento del rischio di ricorrenza), in cui si è successivamente utilizzato il trattamento con methotrexate per bloccare lo sviluppo *de novo* di un'ulteriore gravidanza cornuale (20).

## CONCLUSIONI

Sebbene alcuni autori invochino un atteggiamento clinico attendistico, con monitoraggio clinico e possibile trattamento farmacologico chemioterapico con methotrexate, noi crediamo che un management endoscopico mini-invasivo, in condizioni di emostabilità, possano evitare la rottura cornuale, l'emorragia intraperitoneale susseguente e il possibile trattamento laparotomico.

Perciò, nel caso ci si trovi dinnanzi ad un caso di gravidanza cornuale e si abbia una competenza endoscopica adeguata, è necessario valutare l'opportunità di un trattamento laparoscopico conservativo repentino, fermo restando che la conversione laparotomica possa essere sempre intrapresa.

## BIBLIOGRAFIA

1. Stovall TG, McCord ML. Early pregnancy loss and ectopic pregnancy. In: Berek JS, Adashi EY, Hillard PA, eds. Novak's gynecology. 12th edition. Baltimore: William & Wilkins, 1996: 487-523
2. Grobman WA, Milad MP. Conservative laparoscopic management of a large cornual ectopic pregnancy. Human Reprod 1998; 13(7):2002-2004
3. Pansky M, Golan A, Bukovsky I. Nonsurgical management of tubal pregnancy: necessity in view of the changing clinical appearance, Am J Obstet Gynecol 1991; 164: 888
4. Rock JA, Damario MA. Ectopic pregnancy. In: Thompson JD, Rock JA, eds. Te Linde's operative gynecology. 8th edition. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1997: 502-27
5. Breen JL. A 21 year survey of 654 ectopic pregnancies. Am J Obstet Gynecol 1970; 106: 1004
6. Intapibool S. Unruptured Left Cornual Pregnancy: Case Report. J Med Assoc Thai 2005; 88(8): 1137-9
7. Stewart EA, Yeh J. The fallopian tubes and ectopic pregnancy. In: Ryan KJ, Berkowitz

- RS, Barbieri RL, eds. Kistner's gynecology. 6th edition. St. Louis: Mosby-Year Books, 1995: 166-86
8. Jourdain O, Fontanges M, Schiano A, Rauch F, Gonnet JM. Management of other ectopic pregnancies (cornual, interstitial, angular, ovarian). *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2003 Nov;32(7 Suppl):S93-100
  9. Confino E, Gleicher N. Conservative surgical management of interstitial pregnancy. *Fertil Steril* 1989; 52:600-603
  10. Maymon R, Shulman A. Controversies and problems in the current management of tubal pregnancy. *Hum Reprod Update* 1996; 2:541-551
  11. Dilbaz S, Katas B, Demir B, Dilbaz B. Treating cornual pregnancy with a single methotrexate injection: a report of 3 cases. *J Reprod Med*. 2005 Feb;50(2):141-4
  12. Monteagudo A, Minior VK, Stephenson C, Monda S, Timor-Tritsch IE. Non-surgical management of live ectopic pregnancy with ultrasound-guided local injection: a case series. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2005 Mar;25(3):282-8
  13. Jermy K, Thomas J, Doo A, Bourne T. The conservative management of interstitial pregnancy. *BJOG*. 2004 Nov;111(11):1283-8
  14. Sanz LE, Verosko J. Hysteroscopic management of cornual ectopic pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2002 May;99(5 Pt 2):941-4
  15. Tulandi T, Monton L. Conservative surgical management of interstitial pregnancy. *Fertil Steril* 1990; 53:581
  16. Grobman WA, Milad MP. Conservative laparoscopic management of a large cornual ectopic pregnancy. *Human Reprod* 1998; 13(7):2002-2004
  17. Tulandi T, Vilos G, Gomel V. Laparoscopic treatment of interstitial pregnancy. *Ob Gyn* 1995; 85: 465-467
  18. Canis M, Savary D, Pouly JL, Wattiez A, Mage G. Ectopic pregnancy: criteria to decide between medical and conservative surgical treatment? *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2003 Nov;32(7 Suppl):S54-63
  19. Pansky M, Bukovsky I, Golan A et al. Conservative management of interstitial pregnancy using operative laparoscopy. *Surg Endosc* 1995; 9:515-516
  20. van der Weiden RM, Karsdorp VH. Recurrent cornual pregnancy after heterotopic cornual pregnancy successfully treated with systemic methotrexate. *Arch Gynecol Obstet*. 2005 Dec;273(3):180-1