



Università degli Studi di Padova
Dipartimento di Scienze Ginecologiche e della Riproduzione Umana
Scuola di Specializzazione in Ginecologia e Ostetricia
Direttore Prof. Giovanni Battista Nardelli

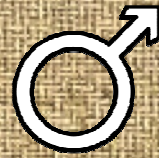
TORSIONE OVARICA IN GRAVIDANZA

- *Dott.ssa Francesca Viganò*





35 anni



36 anni



sterilità di coppia da tre anni

Sterilità maschile

Ciclo ICSI ad marzo-aprile 2013

OPU il 16.04.13

ET 2 embrioni il 18.04.13

β HCG del 02.05.13: 1035 U/L

Eco TV del 09.05.13: visualizzate due camere gestazionali intrauterine. All'interno della prima camera si visualizza embrione di CRL 5 mm, BCE +; all'interno della seconda camera si visualizza embrione di CRL 5,3 mm, BCE +.

In data 16.05.13 (6 + 4 sg) la paziente si reca in pronto soccorso con dolore trafittivo in fossa iliaca destra da qualche ora, Blumberg +, nausea, febbre. Paziente già appendicectomizzata.

Eco TV: ovaio di sinistra ingrandito (6x5 cm) come da esiti di stimolazione; ovaio di destra ingrandito (7x7,5 cm) come da esiti di stimolazione. Ecodoppler bilateralmente regolare.

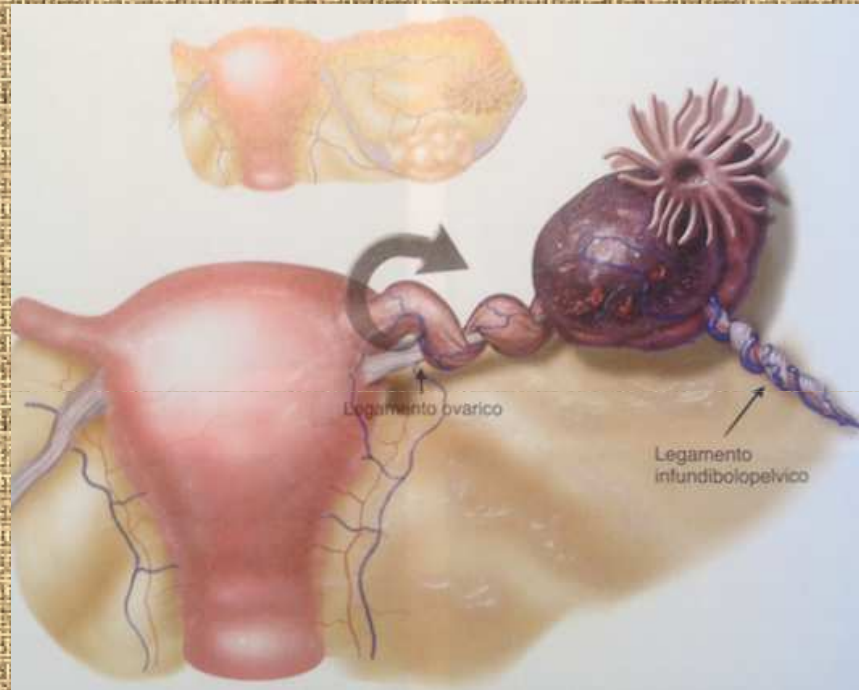
Esami ematochimici: lieve leucocitosi

Laparoscopia: "... all'ispezione addominopelvica si osservano ovaie bilateralmente di volume aumentato, in particolare l'ovaio di destra appare torto nel suo peduncolo vascolare con due giri. Tratto ampollare della salpinge di destra edematoso e di colorito brunastro come da sofferenza ischemica. Ovaio e salpinge sinistra normalmente vascolarizzati. Si procede a detorsione dell'ovaio di destra con pronto recupero della vascolarizzazione dell'ovaio e della salpinge destri..."

Decorso della gravidanza regolare....



DEFINIZIONE TORSIONE OVARICA



Rotazione dell'ovaio attorno ad un asse costituito dal legamento infundibolopelvico e dal legamento uteroovarico.

CONSEGUENZE

L'ischemia è la conseguenza diretta della torsione, dovuta all'interruzione della circolazione annessiale.

Inizialmente viene interrotto il drenaggio venoso poiché le arterie sono meno comprimibili. Il continuo afflusso di sangue non drenato esita nell'aumento di volume dell'ovaio con edema e maggior compressione vascolare.

In assenza di trattamento l'ovaio, la tuba o l'intero annesso vanno incontro a necrosi.

Più raramente può dare origine a complicanze fatali dovute alla necrosi e al rilascio di citochine come la tromboflebite pelvica o la peritonite.

EPIDEMIOLOGIA

TORSIONE OVARICA → 2,7 % delle
emergenze chirurgiche ginecologiche

TORSIONE OVARICA MATERNA
→ 1-10/10.000 gravidanze spontanee

Chang SD et al. Surgical intervention for maternal ovarian torsion in pregnancy. Taiwan J Obstet Gynecol. 2011.

Incidenza di OT in gravidanza dopo
stimolazione ovarica : 6 %!

In caso di sindrome da iperstimolazione:
16 %!

Hasson J et al. Comparison of adnexal torsion between pregnant and nonpregnant women. Am J Obstet Gynecol. 2010.

È più comune nella prima metà della gravidanza (mediana 11 sg!)

La tendenza a sviluppare torsione ovarica nel primo trimestre è probabilmente dovuta alla più alta incidenza di cisti funzionali in questo periodo.

85 % delle pazienti con OT in gravidanza ha cisti funzionali:

2/3 sono corpi lutei cistici e teratomi benigni

L'annessò di destra è più frequentemente coinvolto (67-71%)

Ipotesi:

- Il legamento uteroovarico di destra è fisiologicamente più lungo
- La presenza del sigma a sinistra riduce lo spazio necessario per la torsione
- I dolori pelvici a destra vengono più facilmente indagati chirurgicamente

FATTORI DI RISCHIO

- Gravidanza
- Aumento di peso dell'annessò (corpo luteo cistico, teratomi, cisti follicolari, cisti dermoidi, endometriomi, tumori maligni,..)
- Stimolazione ovarica, iperstimolazione ovarica
- Ovaio multicistico
- Malformazione o eccessiva lunghezza del legamento uteroovarico

DIAGNOSI

CLINICA:

-Dolore pelvico moderato/severo lateralizzato a rapida insorgenza (90 %): più frequente a destra, può essere pungente, trafittivo, colico, crampiforme e può essere irradiato al fianco, al dorso e all'inguine

-I trimestre (> 50 %)

-Nausea e/o vomito (47-70 %): di solito insorge in concomitanza al dolore

-Febbre (1-20 %): spesso febbricola

-Anormale sanguinamento genitale (4 %)

ESAMI DI LABORATORIO

Attualmente non esiste un marker sierico di torsione ovarica!

- Leucocitosi, dovuta alla necrosi che può causare infezioni
- Anemia, raramente causata da emorragia

Parametri non specifici e tardivi!

ESAMI STRUMENTALI

ECOGRAFIA

- Massa annessiale (95 %): spesso masse > 5 cm
 - Tumefazione delle pareti cistiche
 - Ovaio di volume maggiore rispetto al controlaterale
 - Stroma ovarico eterogeneo: aspetto dovuto all'edema e all'emorragia
 - Piccoli follicoli periferici disposti a "collana di perle"
 - Dislocazione ovarica
 - Può esserci lieve free fluid
- Sensibilità 72%, specificità 85%



Il 95 % delle donne in gravidanza con OT ha una massa annessiale > 5 cm.

Masse < 5 cm raramente provocano torsione ovarica durante la gravidanza.

Le masse che più di frequente provocano torsione sono tra i 6 e gli 8 cm!

Yen CF et al. Risk analysis of torsion and malignancy for adnexal masses during pregnancy. Fertil Steril. 2009.

ECO COLOR-DOPPLER

Assenza di flusso venoso, il flusso arterioso in sistole e l'assenza di flusso in diastole, assenza di flusso arterioso sono segni di ostruzione vascolare.

Il flusso può essere presente anche con la torsione ovarica.



Il rilevamento di flusso mediante ecoDoppler
NON esclude la torsione ovarica



“Whirlpool sign”: visualizzata come struttura iperecogena con bande concentriche ipoecogene o come una struttura tubulare con echi ipoecogeni interni. Questo segno rappresenta la torsione del peduncolo vascolare.



Navve D. et al. Medial or lateral location of the whirlpool sign in adnexal torsion: clinical importance. J Ultrasound Med. 2013.

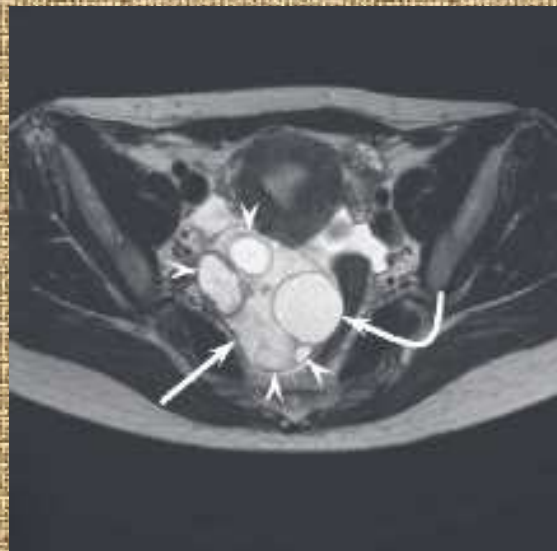
In gravidanza ci sono più falsi negativi.

Infatti nel 60 % delle OT c'è un normale flusso all'eco doppler!

RMN

Può essere utile quando l'ecografia e il quadro clinico sono equivoci, ma il costo e il tempo richiesto per l'esame non giustificano il suo utilizzo di routine.

L'esame mostra un ovaio ingrandito, edematoso, in una localizzazione anomala. RMN con mdc visualizza i vasi ovarici avvolti a spirale come "whirlpool sign".



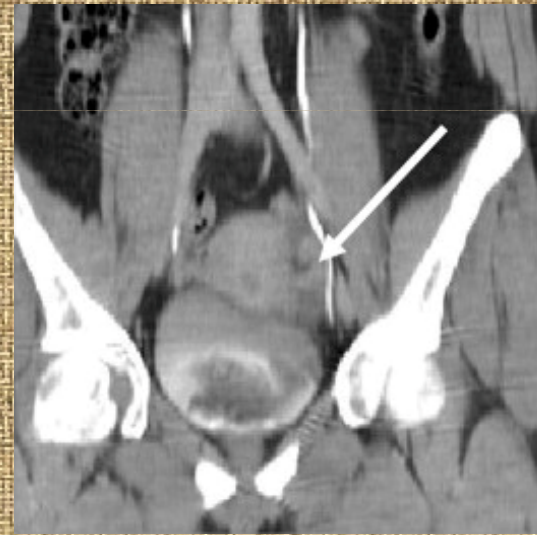
Kato H. et al. Diffusion-weighted imaging of ovarian torsion: usefulness of apparent diffusion coefficient (ADC) values for the detection of hemorrhagic infarction. Magn Reson Med Sci. 2014.

TAC

Non utilizzata di routine per la sospetta torsione ovarica, può essere utilizzata per l'addome acuto.

Evidenzia caratteristiche similari alla RM: ovaio ingrandito, edematoso, dislocato, vasi avvolti a spirale con mdc.

Hiller N et al. CT features of adnexal torsion. AJR Am J Roentgenol. 2007.



Sensibilità e specificità simili a US.

Swenson DW et al. Ovarian torsion: Case-control study comparing the sensitivity and specificity of ultrasonography and computed tomography for diagnosis in the emergency department. Eur J Radiol. 2014.

DIAGNOSI DEFINITIVA

Visualizzazione chirurgica diretta
dell'ovaio ruotato



DIAGNOSI DIFFERENZIALE

- Gravidanza ectopica/eterotopica
- Rottura di cisti ovarica
- Ascesso tubo-ovarico
- Appendicite
- Rottura d'utero
- Distacco di placenta

TRATTAMENTO

L'obiettivo è quello di preservare la funzionalità ovarica.
La necrosi del tessuto ovarico avviene dopo circa 36 h dopo l'occlusione vascolare!

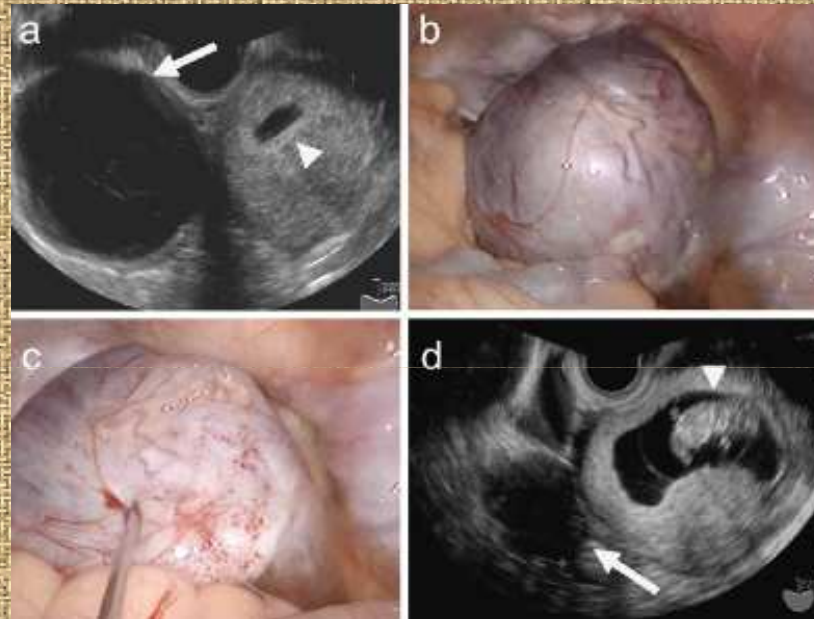
IL TRATTAMENTO E' CHIRURGICO E DEVE ESSERE TEMPESTIVO!

- DETORSIONE

Anche quando l'ovaio torto si presenta blu dopo la detorsione più dell'80 % delle pazienti ha uno sviluppo follicolare regolare.

Probabilmente in questi casi non è presente una completa occlusione delle arterie.

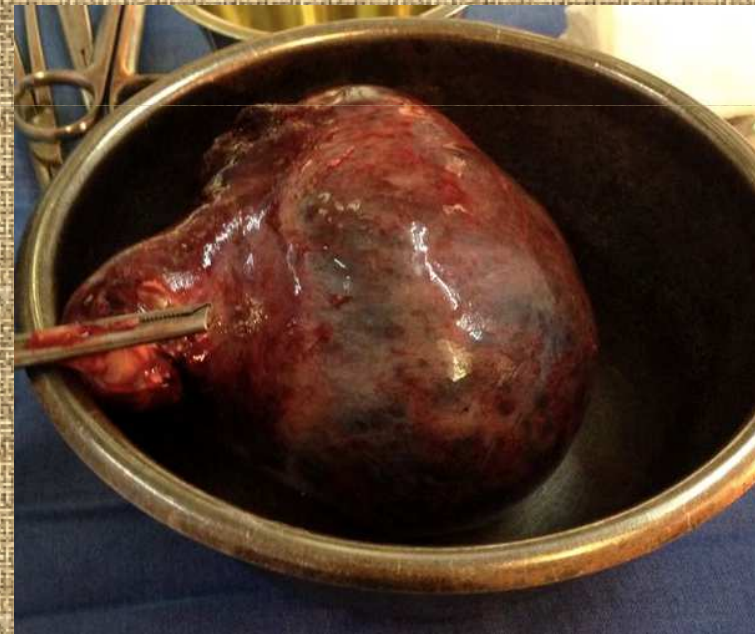
- ASPORTAZIONE MASSA OVARICA/ ASPORTAZIONE/ASPIRAZIONE CISTI



Se il corpo luteo è nell'ovaio coinvolto
somministrare progesterone il primo
trimestre di gravidanza!

ANNESSIECTOMIA

Se il tessuto è necrotico (nero, di consistenza friabile, con perdita di strutture anatomiche)



RECIDIVE

Il 15 % delle donne con OT in gravidanza va incontro a recidiva di OT nella stessa gravidanza!

Le donne non gravide con OT hanno il 4 % di rischio di ricorrenza

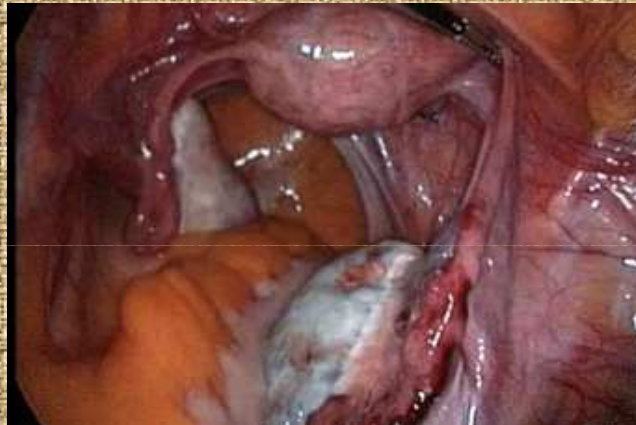
M. Pansky *et al.* Maternal adnexal torsion is associated with significant incidence of recurrence. *J Minim Invasive Gynecol*, 2009.

L'ovaio multicistico è molto più frequente nelle gravide con OT ricorrente (86%) che non in quelle con un singolo episodio di OT (31%).

Ginath S. *et al.* Differences between adnexal torsion in pregnant and nonpregnant women. *J Minim Invasive Gynecol*, 2012.

PREVENZIONE DELLA RECIDIVA

- Accorciare il legamento uteroovarico



- Ovariopessi



Simsek E et al. Repeated ovariopexy failure in recurrent adnexal torsion: combined approach and review of the literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2013.

OUTCOME GRAVIDICO DOPO
LAPAROSCOPIA EMERGENTE PRIMA
DELLE 10 SG E NEL SECONDO/TERZO
TRIMESTRE PER OT E' SIMILE

VIENE RACCOMANDATO
L'INTERVENTO CHIRURGICO!

Takeda A et al. Pregnancy outcomes after emergent laparoscopic surgery for acute adnexal disorders at less than 10 weeks of gestation. J Obstet Gynaecol Res. 2014 May.

Bouet PE et al. Laparoscopic management of recurrent adnexal torsion in the second and third trimesters of pregnancy. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2013.

L'OUTCOME GRAVIDICO DOPO OVARIECTOMIA PER OT E' LO STESSO!

Pérez-Rodriguez O. et al. Laparoscopic management of an adnexal torsion with transabdominal oophoropexy performed in a first trimester pregnant woman: a case report. Bol Asoc Med PR.2013.

Beth W. Successful pregnancy complicated by early and late adnexal torsion after in vitro fertilization. Fertility and Sterility. 2007.

Bellati F et al. Effects of unilateral ovariectomy on female fertility outcome. Arch Gynecol Obstet.2014.

...

CONCLUSIONI

- Donne in gravidanza sono a maggior rischio di OT e di ricorrenza di OT, soprattutto se sottoposte a stimolazione ovarica
- Il 60 % delle gravide con OT ha un ecodoppler nella norma
- La terapia deve essere tempestiva
- La terapia chirurgica è sicura, efficace e raccomandata anche in gravidanza