

# Posizione fetale in utero e riflesso tonico asimmetrico neonatale

Flavio Strolego\*, Paolo Galli\*\*

\* Già Responsabile del Servizio di Ostetricia e Ginecologia dell'Ospedale di Tione di Trento

\*\* Consulente ostetrico-ginecologo dell'APSS di Trento

## Riassunto

**Oggetto:** I feti appena nati tendono a ruotare spontaneamente la testa più verso la spalla destra che verso la spalla sinistra.

**Obiettivo:** Onde verificare se tale deviazione della testa del neonato è in qualche modo legata alla posizione fetale in utero (destra o sinistra) nell'ultimo periodo di gravidanza, travaglio e parto, abbiamo intrapreso uno studio osservazionale longitudinale e prospettico valutando la posizione della testa (occipite) e del dorso (colonna vertebrale) del feto tra la 31a e la 41a settimana di gravidanza.

**Materiali e metodi:** 40 gravide fisiologiche che hanno partorito a termine un feto con buon esito neonatale. Di queste, 20 avevano il feto posizionato a sinistra e 20 a destra. **Risultati:** Abbiamo verificato che 1) tra la posizione dell'occipite e della colonna del feto esiste una sfasatura di posizione che aumenta con il progredire della gravidanza; 2) una pari percentuale di feti (55%) tende alla nascita a ruotare spontaneamente la testa a destra se erano posizionati a destra e a sinistra se erano posizionati a sinistra.

**Conclusioni:** Alla luce di questi riscontri, abbiamo supposto: 1) che la situazione e posizione fetale possono essere ascritte semplicemente all'adattamento del feto che si prepara a nascere: al sopraggiungere delle prime contrazioni preparanti la testa entra nella pelvi e perde progressivamente la possibilità di muoversi in essa con il progredire della gravidanza; il corpo, più libero di muoversi in utero, tende invece a ruotare verso il pube anticipando quella che sarà la futu-

## INTRODUZIONE

Il Riflesso Tonic Asimmetrico del Collo (RTAC) è uno dei riflessi primitivi del neonato (1) e consiste in un atteggiamento asimmetrico che gli arti del neonato assumono quando il capo sia ruotato di lato, vuoi spontaneamente vuoi in maniera indotta. Gli arti del lato cui è girato il volto tendono ad estendersi mentre quelli opposti tendono a flettersi con assunzione di una posizione chiamata dello "schermidore". Questo riflesso, raramente presente alla nascita, è facilmente evocabile tra il secondo e il quinto mese, ma non obbligato e mai sostenuto e, quando presente, è evocabile da entrambi i lati senza preferenze. Sebbene il significato di questo riflesso sia dubbio, sembrerebbe avere a che fare con la maturazione della coordinazione occhio-mano e che si tradurrà con la lateralizzazione della mano più guardata. Nel 1977 Turkewitz (2) ha notato che la maggior parte dei neonati mantiene per l'88% del tempo di osservazione la testa deviata verso destra e per il 9% del tempo di osservazione verso sinistra donde forse deriva il 90% di destrimani e il 10% di mancini, come indicato in letteratura. Nel 1979 Michel e Goodwin (3) hanno associato positivamente la deviazione del capo al verso di rotazione che i feti compiono per nascere: i feti che girano la testa a destra (la stragrande maggioranza dei feti è posizionata con il dorso a sinistra) presenteranno dopo nati una significativa tendenza a ruotare la testa a destra mentre i feti che per nascere girano la testa a sinistra (una minoranza), contrariamente all'aspettativa, ruotano dopo nati la testa in mo-

do casuale e non prevalentemente a sinistra. Nel 1994 Ververs (4) ha notato, mediante ecografia trans-addominale, che verso il termine di gravidanza esiste una certa sfasatura tra la posizione dell'occipite fetale e quella della colonna vertebrale che incomincia alla 32ª settimana ed è più evidente dopo la 37ª settimana quando l'occipite fetale è sempre meno allineato all'asse delle spalle. Ververs ha pure supposto che la maggior lateralizzazione della testa fetale in utero verso destra potrebbe essere dovuta alla prevalente maturazione cerebrale dell'emisfero sinistro che è dominante su quello destro.

Non soddisfatti di questa interpretazione abbiamo studiato la posizione fetale in utero onde verificare la portata della "torsione" fetale (sfasatura tra testa e corpo nell'ultimo periodo di gravidanza) e l'associazione tra la deviazione della testa (in utero e dopo la nascita) verso la spalla destra o sinistra.

## MATERIALI E METODI

Quaranta gravide consecutive seguite e destinate a partorire presso la Maternità di Tione di Trento nel 2006 sono state sottoposte a registrazione ecografica della posizione oraria (1-12 dell'orologio) dell'occipite e della colonna vertebrale fetali in occasione dell'ecografia delle 32 settimane e poi del tampone vaginale a 35 e della valutazione dell'AFI a 40. La sonda addominale convessa da 3,5 MH è stata posta: 1) trasversalmente sul pube per rilevare il contorno della testa fetale e delle sue strutture cerebrali interne (linea mediana, cavo del setto pellucido, cervelletto, orbite ecc.); 2) longitudinalmente sul cor-

ra rotazione interna della testa in travaglio. Nel fare ciò, pensiamo: 2) che vengano messe in tensione quelle strutture muscolo-fasciali e nervose del collo opposte al verso di rotazione interna la cui tonicità può indurre il feto, dopo la nascita, a ruotare spontaneamente la testa più da un lato che dall'altro con ciò anticipando forse il futuro riflesso tonico asimmetrico del collo (RTAC).

### Parole chiave

Posizione fetale in utero

Ecografia

Mancinismo

Riflessi primitivi neonatali

### Summary

#### ***Intrauterine fetal position and asymmetric tonic reflex***

**Objective:** After delivery the fetuses stretch to more turn spontaneously the head towards right shoulder that towards left. **Objective:** in order to verify if this deviation line of the head of the baby is in some way legacy to the fetal position in uterus (right or left) in the last period of pregnancy, labor and delivery, we have carried out a longitudinal and perspective observational study estimating the position of the head (occiput) and the back (column) of the fetus between 31 and 41 weeks of pregnancy. **Material and methods:** 40 pregnant physiological women that have given birth to term a fetus with good neonatal outcome. Of these, 20 had the fetus positioned on the left and 20 on the right.

**Results:** we have verified that 1) between the position of the occiput and of the column of the fetus there is a displacement that increases with the progressing of the pregnancy (>37 weeks); 2) one equal percentage of fetuses (55%) stretches after the birth to turn the head to the right spontaneously if they were positioned on the right and to the left if were positioned on the left.

**Conclusions:** In the light of these observations, we have supposed that: 1) the situation and fetal position can be ascribed simply to the adaptation of a fetus that prepares itself to be born: at the beginning of the first preparing contractions the head enters in the pelvis and progressively loses the possibility to move itself in it with the progres-

so fetale per rilevare la posizione anteriore, trasversa o posteriore del dorso, e 3) trasversalmente sul corpo fetale a livello del cuore per rilevare la posizione oraria della colonna vertebrale. Delle stesse pazienti abbiamo registrato se il travaglio era insorto spontaneamente, se era stato pilotato con ossitocina o indotto con prostaglandine; se la gestante aveva sofferto di un forte dolore lombo-sacrale durante il travaglio (o low back pain: LBP), se il parto era stato spontaneo, operativo vaginale o cesareo. Del neonato abbiamo considerato l'indice di APGAR<7 a 5' e i riflessi (la deviazione spontanea della testa da un lato, il riflesso del piede allo scalino e il riflesso della camminata automatica) rilevati dal neonatologo alla visita durante i primi due-tre giorni dalla nascita. La rilevazione della deviazione della testa è stata eseguita ponendo il neonato supino con la testa mediana e registrando nei 10 secondi successivi la tendenza spontanea a deviare la testa più da un lato che dall'altro.

### RISULTATI

Nella Tabella 1 sono riportate le caratteristiche cliniche delle gestanti, della gravidanza, del parto e del neonato. A pari età, parità, epoca gestazionale ecc., i feti posizionati a destra rispetto ai feti posizionati a sinistra presentavano: 1) una maggiore incidenza di parti operativi (ventosa e/o cesarei); 2) di impianti placentari anteriori-fundici; 3) di travagli più lunghi e dolorosi; 4) di feti più pesanti (3505g vs 3433g).

Quattro pazienti sono state cesarizzate per distocia meccanica e posizione occipite-iliaco-destro-posteriore (OIDP); una paziente per prolungata rottura delle membrane (PROM), mancata induzione e OIDP; una paziente per mancata progressione del feto in posizione di occipite-trasverso-sinistra (OTS), asinclitismo anteriore e forte LBP.

La rotazione esterna dei nati da parto vaginale è risultata corrispondente perché omolaterale nel 77.8% dei 19 feti posizionati a sinistra e nel 66.7% dei 15 feti posizionati a destra. In pratica, il 25% dei feti posizionati a sinistra ha restituito a destra (5/19) invece che a sinistra e il 26.7% dei feti posizionati a destra ha restituito a sinistra (4/15) invece che a destra. Un feto posizionato a destra è nato in posizione di occipite-sacra-

le (OS) e restituito in occipite-iliaco-destra-posteriore (OIDP).

Dei 40 feti studiati 22 erano femmine e 18 erano maschi. Nessuno dei nati ha presentato un APGAR<7 al 5'. Circa la deviazione spontanea della testa alla nascita, i feti posizionati a sinistra hanno deviato la testa più a sinistra (55%) che a destra (35%) mentre i feti posizionati a destra hanno deviato la testa più a destra (55%) che a sinistra (35%). La lateralizzazione della testa è risultata indifferente o non chiara nel 10% dei feti posizionati sia a sinistra che a destra. Nella Tabella 2 è riportata la sfasatura tra la posizione dell'occipite e la posizione della colonna vertebrale fetali alle diverse settimane di gravidanza: essa risulta di circa mezz'ora-tre quarti d'ora (0.5-0.8) alla 31a-36a settimana; di poco superiore a un'ora (1.1-1.25) alla 39a-40a settimana e di quasi un'ora e mezza alla 41a settimana (1.4-1.5).

### COMMENTO E DISCUSSIONE

Il riflesso è la risposta muscolare involontaria ad uno stimolo. La presenza e la forza del riflesso costituiscono degli importanti indicatori della funzione neurologica e del suo sviluppo. Molti dei riflessi infantili scompaiono con lo sviluppo e solo alcuni rimangono fino all'età adulta. Il tasso di prevalenza del Riflesso Tonic Asimmetrico del Collo (RTAC) è stimato tra il 40% e il 67.5% sebbene siano state osservate prevalenze molto basse (8% - 11%) tra i nati a termine (5,6,1) e molto elevate (91%) tra i nati pretermine (7). Data la normalità dello sviluppo di questi bambini, il RTAC non sembra giocare un ruolo determinante nello sviluppo dei movimenti (8). Il RTAC spontaneo o indotto può essere così forte da costringere il bambino a rollare dallo stesso lato e impedirgli di tenere la posizione a quattro zampe (9). Anche se le spalle e il bacino possono ruotare simultaneamente con la testa, normalmente, alla rotazione della testa da un lato si associa una versione opposta del bacino. Il bambino può risultare rigido e piegato con la colonna dallo stesso lato e, se la curvatura della colonna è molto accentuata, può associarsi una importante convessità della faccia dello stesso lato (9). Le asimmetrie naturali del tronco sono molto più importanti fra i neonati che presentano un RTAC verso sinistra che verso de-

sing of the pregnancy; the body, freer than to move itself in uterus, stretches instead to turn towards the pubis anticipating which will be the future inner spin of the head in labor. In making that, we think: 2) that come put in tension those opposite muscles and nervous structures of the neck whose tonicity can induce the fetus, after the birth, to move on one side turn spontaneously the head that from the other side anticipating perhaps the future neck asymmetric tonic reflex (NATR).

### Key words

Intrauterine fetal position

Ultrasound examination

Handedness

Primitive reflexes

stra (10). La scoliosi idiopatica transitoria infantile, abbastanza comune nei bambini (11) è altamente predominante a sinistra (76%)(12) e potrebbe essere dovuta ad una cattiva posizione in utero. Da qui l'ipotesi, senza conoscerne il meccanismo, che il maggior responsabile di queste patologie sia la posizione fetale destra posteriore detta altrimenti malposizione a cui si associa, come abbiamo visto, una maggiore "torsione" del corpo fetale (4) e una maggiore incidenza di distocie del travaglio e del parto (13). Il corretto riconoscimento della posizione della testa fetale durante il travaglio è uno dei cardini fondamentali della Semeiotica ostetrica e acquista particolare importanza nei casi di distocia del travaglio (arresto della progressione) e del parto (mancato impegno della parte presentata)(14). Tuttavia la diagnosi clinica di posizione non è esente da errore con variazioni

a seconda delle fasi del travaglio (dilatante ed espulsivo). Secondo Chow (15), a dilatazione completa, l'errore può essere del 30% per il feto in posizione anteriore e del 70% per il feto in posizione posteriore. Con tecnica ecografica transaddominale e perineale Barbera (16) ha rilevato che il 46% dei feti inizia il travaglio in posizione di occipite-posteriore sinistra (29%) e destra (71%): mentre tutti i feti in posizione occipite posteriore sinistra giravano durante il travaglio la testa verso destra (in senso anti-orario) e si mantenevano a sinistra; il 25% dei feti in occipite posteriore destro, invece di girare la testa verso le ore 12 (in senso orario), intraprendevano un cammino inverso trasformandosi in occipite anteriore sinistro. Infine un feto aveva restituito a destra invece che a sinistra e due feti avevano restituito a sinistra invece che a destra.

**TABELLA 1. Posizione fetale in utero e riflesso tonico del collo**

POSIZIONE FETALE in utero	SINISTRA		DESTRA	
	CASI 20	% - DS	CASI 20	% - DS
Età (media anni)	29,7	22-38	30,4	22-38
Para 0	6	30,0	12	60,0
Settimane e giorni	40,3	37-42	39,7	38.3-41,3
Peso (Kg)	60,4	± 9,9	59,5	± 10,0
Altezza (cm)	164,0	± 6,9	167,0	± 5,9
BMI	22,6	± 3,1	21,4	± 3,6
Aumento Peso in grav.	13,6	± 4,5	14,9	± 4,2
Oligoamnios	2	10,0	1	5,0
Placenta anteriore	8	40,0	12	60,0
posteriore	10	50,0	4	20,0
fundica	2	10,0	4	20,0
Travaglio spontaneo	15	75,0	12	60,0
augmentation con ossitocina	2	10,0	4	20,0
induzione con prostaglandine	3	15,0	4	20,0
Difficoltà travaglio lieve	9	45,0	5	25,0
Difficoltà travaglio media	6	30,0	7	35,0
Difficoltà travaglio elevata	5	25,0	8	40,0
Low Back Pain (VAS>6)	6	30,0	11	55,0
Periodo dilatante (')	197	35-720	227	70-360
Periodo espulsivo (')	33	7-100	37	11-120
Parto eutocico	17	85,0	13	65,0
Ventosa o Cesareo	3	15,0	7	35,0
restituzione in OISA	14	77,8	4	26,7
restituzione in OIDA	4	22,2	10	66,7
parto in OS	0	0,0	1	6,7
MASCHIO	9	45,0	8	40,0
FEMMINA	11	55,0	12	60,0
Peso medio (gr)	3388	2485-4090	3505	2695-4600
APGAR 1'<7	0	0,0	0	0,0
APGAR 5'<7	0	0,0	0	0,0
Deviazione testa a destra	7	35,0	11	55,0
a sinistra	11	55,0	7	35,0
indifferente	2	10,0	2	10,0

## CONCLUSIONI

Nonostante il grande sviluppo dell'ecografia e delle neuroscienze, la sfasatura tra la posizione della testa e la posizione del tronco fetale, già presente alla 32a settimana e più marcata dopo la 37a settimana di gravidanza, è rimasta una semplice e isolata osservazione di pochi ecografisti. Pur non rappresentando un importante segno neurologico al pari della deviazione del capo dopo la nascita e del riflesso tonico asimmetrico del collo, riteniamo che la posizione fetale in utero possa avere una sua rilevanza dal momento che è spesso associata (soprattutto se destra) al mancinismo sulla cui origine ben poco si sa oltre la teoria genetica, ambientale e genetico-ambientale. Riteniamo inoltre che la "torsione" fetale in utero verso la spalla destra non derivi dall'azione prevalente dell'emisfero sinistro che, in quanto dominante su quello destro implicherebbe nel neonato la deviazione della testa più a destra (90%) che a sinistra (10%). Al contrario riteniamo più probabile che sia una tale coatta e progressiva "torsione" fetale in utero ad imprimare il cervello secondo le più recenti vedute (no body never mind)(17). E proprio perché la torsione testa-tronco, seppure nelle dovute proporzioni, è bilaterale, può essere semplicemente ascritta all'elementare quanto essenziale processo di preparazione del feto alla nascita con lo sviluppo in utero di un atteggiamento delle spalle rispetto alla testa (e non il contrario) che potrebbe costituire l'antesignano del riflesso neonatale, seppur temporaneo, tonico e asimmetrico del collo (RTAC). Supponiamo cioè che al sopraggiungere delle contrazioni preparanti (contrazioni di Braxton-Hicks) la testa entri nella pelvi perdendo sempre più la possibilità di muoversi in essa e che il corpo invece, più libero di muoversi in utero, tende a ruotare verso il pube anticipando la futura rotazione interna, durante il travaglio, della

testa. Nel fare ciò, il feto sposta la spalla anteriore verso la guancia omolaterale ponendo in tensione le strutture muscolo-fasciali e nervose controlaterali del collo la cui tonicità può indurre il neonato a ruotare spontaneamente la testa dall'altro lato.

Per capire meglio tale meccanismo posturale si pensi a come l'adulto si sdraia in posizione genu-pettorale: assume cioè la posizione dello "schermidore" (arti più estesi dal lato ove ci si rivolge e arti raccolti dal lato opposto) con tendenza a girare la testa preferenzialmente più da un lato che dall'altro. Dopo un variabile lasso di tempo, il collo si stanca e la posizione viene invertita. Per analogia, anche il feto che è stato per varie settimane girato da un lato, dopo la nascita, gira la testa più dall'altro lato per uno-due mesi fino a porre la testa in modo neutrale.

Infine abbiamo osservato che i feti posizionati a destra (che avevano la spalla anteriore sinistra più vicina alla guancia sinistra), alla nascita deviano preferenzialmente la testa a destra (55%) mentre quelli posizionati a sinistra (che avevano la spalla anteriore destra più vicina alla guancia destra) deviano alla nascita la testa a sinistra (55%). Nel 10% dei casi il comportamento è risultato neutrale o indifferente. Ne consegue che, poiché la maggioranza dei feti è posizionata a sinistra (65%) e solo una minoranza a destra (25%), ci si aspetterebbe una netta prevalenza di deviazione della testa a sinistra e non a destra come riportato da Turkewitz (2). Dai suoi accurati studi osservazionali si comprende che forse alla nascita devino maggiormente la testa a destra i feti posizionati a destra (e non a sinistra) per effetto: 1) della maggior "torsione" tra testa e corpo (che Ververs ha notato nei feti posizionati a destra rispetto a quelli di sinistra); 2) per la maggior difficoltà che il feto posto a destra ha per affrontare la rotazione e partorire in occipite anteriore (come dimostra la maggiore

incidenza di distocie dei feti posti a destra). In conclusione, in quanto il Riflesso Tonico Asimmetrico del Collo (che è massimo al secondo mese e scompare verso il quarto-quinto mese di vita) viene ricercato ed evocato nello studio semeiologico del neonato, e sebbene non sembri avere un ruolo particolarmente rilevante nella emissione di una prognosi relativa allo sviluppo neurofisiologico del bambino, cionostante, alla luce delle contrastanti teorie relative all'origine del riflesso, la comprensione della sua genesi e del suo significato meriterebbero ulteriori verifiche.

*Gli autori ringraziano Andrea Sannia, già Neonatologo dell'Ospedale "S. Chiara" di Trento e Flavio Dosualdo, Fisiatra dell'Ospedale "Gervasutta" di Udine per la cortese e fattiva collaborazione*

## BIBLIOGRAFIA

1. Vasella F, Karlsson B. Asymmetric tonic neck reflex: a review of the literature and study of its presence in the neonatal period. *Dev Med Child Neurol* 1962;4:36-9
2. Turkewitz G, Gordon EW, Birch G. Head turning in the human neonate spontaneous patterns. *J Genetic Psychol* 1965;107:143-58.
3. Michel GF, Goodwin RS. Intrauterine birth position predicts newborn supine head position preferences. *Infant Behav Develop* 1979;2:29-38
4. Ververs I, de Vries J, van Geijn H, Hopkins B. Prenatal head position from 12-38 weeks. Development aspects. *Early Human Develop* 1994;39:83-91
5. Coryell J, Cardinali N. The asymmetrical tonic neck reflex in normal full-term infants. *Phys Ther* 1979;59:7475-3
6. Bartlett D, Piper M, Okun N et al. Primitive reflexes and the determination of fetal presentation at birth. *Early Hum Dev* 1997;48:261-73
7. Forselund M, Bjerre I. Neurological assessment of preterm infants is not a good indicator of brain damage. *Brain Develop* 1993;25:8
8. Von Kranen-Mastenbroek VHJM, Folmer KB, Caberg HB et al. The influence of head position and head change on spontaneous

**TABELLA 2. Caratteristiche cliniche del travaglio e del parto dei feti che in gravidanza e al parto si trovavano con l'occipite e il dorso in posizione destra o sinistra dell'utero. Low back pain (LBP) positivo VAS (Verbal Analogic Scale) da 6 a 10**

Sfasatura posizione occipite-colonna	31-32 sett	35-36 sett	39-40 sett	>41 sett
occipiti sinistri	0,6	0,8	1,1	1,5
occipiti destri	0,8	0,3	1,25	1,4

body posture and motility in full term AGA and SGA newborn infants. *Brain Develop* 1997;19:104-110

9. Connolly BH, Michael BT. Early detection of scoliosis: a neurological approach using the asymmetrical tonic neck reflex. *Phys Ther* 1984;64:30-47

10. Clopton NA, Duvall T, Ellis B, Musser M, Varghese S. Investigation of trunk and extremity movement associated with passive head turning in newborns. *Phys Ther* 2000;80(2):152-9

11. Weggermann T, Brown JK, Fulford GE,

Minns RA. A study of normal baby movements. *Child Care Health Develop* 1987;13:41-58

12. Wynne-Davis R. Infantile idiopathic scoliosis: causative factors, particularly in the first six months of life. *J Bone Joint Surg Br* 1975;57:138-41

13. Strolego F, Londero F. Occipite posteriore e distocia meccanica. Un problema clinico. *Riv Ost Gin Pratica med per* 2005;2:7-11

14. Souka AP, Haritos T, Basayiannis K, Nio-kokyri N, Antsaklis A. Intrapartum ultrasound for the examination of the fetal head position

in normal and obstructed labor. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2003;13:59-63

15. Chow MR, Kreiser D, Taslimi AM, Druzin ML, El-Sayed YY. Vaginal versus ultrasound examination of fetal occiput position during the second stage of labor. *Am J Obstet Gynecol* 2004;191:521-4

16. Barbera A, Hobbins J. Applicazioni di semeiotica ecografica in travaglio di parto in Trattato di ecografia in Ginecologia e Ostetricia. Arduini D, Ed Poletto 2002 pag 389-94

17. <http://journal.media-culture.org.au/0512/06-watkins.php>

**E.G.E.S.**  
EUROPEAN GYNAECOLOGY  
ENDOSCOPY SCHOOL

SEDE: SOCIETA' ITALIANA ENDOSCOPIA GINECOLOGICA (SIEG)  
ASSOCIAZIONE ITALIANA ENDOSCOPIA GINECOLOGICA (AIEG)  
Organized under the auspices of E.S.G.E.  
EUROPEAN GYNAECOLOGY ENDOSCOPY SCHOOL

OSPEDALE  
"SACRO CUORE"  
NEGRAR  
(VERONA)

**E.G.E.S.**  
European Gynaecology Endoscopy School

**CHIRURGIA  
ENDOSCOPICA  
GINECOLOGICA  
2008**

SEDE DEI CORSI  
LAPAROSCOPIC TRAINING CENTER  
"Sacro Cuore - Don Calabria" Hospital  
Via Don A. Sempredoni, 5 - 37024 Negrar (VR)

DIRETTORE DEI CORSI  
DR. LUCA MINELLI  
[www.eges.it](http://www.eges.it)

SIEG E.G.E.S. Negrar

## CALENDARIO 2008

### MASTER

#### SUTURA ENDOSCOPICA

CORSO INTENSIVO: 25-29 febbraio

CORSO AVANZATO: 28-30 aprile

### CORSO AVANZATO

#### ISTERECTOMIA e MIOMECTOMIA

Tecniche a confronto: laparoscopia, laparotomia, via vaginale, isteroscopia ed embolizzazione"

19-21 maggio

### CORSO AVANZATO

#### PAVIMENTO PELVICO, PROLASSO e INCONTINENZA

16-18 giugno

### CORSO AVANZATO

#### GINECOLOGIA ONCOLOGICA

2-4 luglio

### CORSO AVANZATO

#### ENDOSCOPIA ED INFERTILITÀ

20-23 ottobre

### CORSO AVANZATO

#### ANATOMIA CHIRURGICA IN ENDOMETRIOSI ED ONCOLOGIA

19-21 novembre

### CORSO AVANZATO

#### ENDOMETRIOSI SEVERA

Chirurgia ginecologica, urologica ed intestinale

10-12 dicembre

### SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

E.G.E.S Verona

European Gynaecology Endoscopy School

Dott.ssa Monica Lamanuzzi

Carla Speri e Francesca Menegazzi

Tel: 045.601.3313

045.601.3350

Fax: 045.6000377

E-mail

[luca.minelli@sacrocuore.it](mailto:luca.minelli@sacrocuore.it)

[carla.speri@sacrocuore.it](mailto:carla.speri@sacrocuore.it)