

Morcellement laparoscopico: insidia o vantaggio?

Anna Daniela Iacobone, Ailyn Mariela Vidal Urbinati, Fabio Landoni

Unità di Ginecologia Preventiva, Istituto Europeo di Oncologia, Milano

Introduzione

Il termine **morcellazione** indica la riduzione di un campione di tessuto solido in parti di dimensioni inferiori ed è frequentemente impiegata durante le procedure chirurgiche minimamente invasive, quali l'isterectomia e la miomectomia per via laparoscopica, al fine di facilitare l'estrazione del pezzo operatorio attraverso piccole incisioni cutanee.

La pratica della morcellazione è stata utilizzata per diversi decenni in caso di isterectomia e/o miomectomia laparoscopiche eseguite in caso di fibromatosi uterina. Inizialmente la morcellazione veniva fatta manualmente, utilizzando un bisturi attraverso una piccola breccia cutanea, poi con strumenti manuali progettati per questo scopo. Entrambi questi metodi sono apparsi inefficienti, poco pratici e "time consuming". Negli anni Novanta l'American Food and Drug Administration (FDA) ha approvato il primo dispositivo di morcellazione elettromeccanico, che ha consentito un risparmio significativo del tempo medio necessario per la rimozione dei fibromi uterini (AAGL 2014).

I fibromi uterini, o leiomiomi, rappresentano il tumore più comune nelle donne. Dopo i 50 anni di età, ben il 70-80% delle donne ha avuto almeno un fibroma; il 15-30% di queste donne sviluppa gravi sintomi (Bulun 2013). I ginecologi hanno diffusamente utilizzato questa tecnologia di estrazione, soprattutto nei casi, percentualmente rilevanti, di leiomioma sintomatico nelle donne in età riproduttiva, che non sono disposte a sottoporsi ad isterectomia.

I rischi di **lesioni iatogene** dovuti a questi strumenti taglienti sono ampiamente conosciuti. La lama rotante ad alta velocità deve essere tenuta lontana dai visceri addominali e dai vasi durante il funzionamento. Sono state descritte lesioni vascolari, del piccolo e grande intestino, della vescica, degli ureteri e delle tube di Falloppio, sia durante la miomectomia laparoscopica sia durante l'isterectomia. Nessun singolo morcellatore è stato implicato in questi tipi di lesioni, che sono state attribuite principalmente a una mancanza di formazione, controllo ed esperienza, alla scarsa visualizzazione e/o al malfunzionamento dello strumento.

La posizione della Food and Drug Administration (FDA)

Sebbene il fibroma uterino rappresenti un tumore benigno

composto da cellule che originano dal tessuto muscolare liscio che compone il miometrio e da una quota variabile di tessuto connettivo, la FDA ha emesso una Comunicazione di Sicurezza il 17 Aprile 2014 scoraggiando l'uso della morcellazione laparoscopica a motore durante isterectomia o miomectomia per fibromi uterini. La Comunicazione di Sicurezza emessa dalla FDA informa gli operatori sanitari e i pazienti che: «Quando usata per isterectomia o miomectomia nelle donne con fibromi uterini, la morcellazione laparoscopica a motore comporta un rischio di diffusione insospettabile del tessuto canceroso, in particolare sarcomi uterini, al di fuori dell'utero. Gli operatori sanitari ed i pazienti dovrebbero attentamente considerare opzioni di trattamento alternative disponibili per fibromi uterini sintomatici. Sulla base delle informazioni attualmente disponibili, la FDA dissuade dall'uso della morcellazione laparoscopica a motore durante l'isterectomia o la miomectomia per i fibromi uterini» (FDA Release 2014).

Come la FDA sottolinea in questa Comunicazione di Sicurezza, molte donne scelgono di sottoporsi a isterectomia o miomectomia laparoscopica, in quanto queste procedure sono associate a indiscutibili vantaggi come un tempo di recupero post-operatorio più breve e un ridotto rischio di infezione, se comparata a isterectomia e miomectomia addominale. Molte di queste procedure laparoscopiche sono state rese possibili dalla disponibilità di dispositivi di morcellazione. Circa 200.000 isterectomie, 30.000 miomectomie e migliaia di embolizzazioni selettive delle arterie uterine e procedure ad ultrasuoni focalizzati ad alta intensità (High Intensity Focused Ultrasound, HIFU) vengono eseguite ogni anno negli Stati Uniti per rimuovere o distruggere fibromi uterini (Wu et Al 2007). Alcune di queste procedure vengono eseguite per via laparoscopica utilizzando morcellatori a motore, ma la morcellazione può costituire un rischio di diffusione del tessuto canceroso all'esterno dell'utero.

Sarcomi e leiomiosarcomi

Diversi studi hanno riportato l'impatto che la morcellazione del tessuto può recare alle pazienti nelle quali sia stata riscontrata inaspettatamente una neoplasia uterina durante la diagnosi istologica post-operatoria. Sebbene la maggioranza degli Autori abbia descritto un effetto avverso (Park et Al 2011; Perri 2009 et Al; Oduyebo et Al 2014), Morice et Al. (2003) non hanno trovato alcuna differenza nei tassi di guarigione o sopravvivenza globale.

Alla base della Comunicazione di Sicurezza sovra citata vi è una revisione da parte della FDA e dell'American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) di 9 studi condotti su pazienti sottoposte a isterectomia o miomectomia per presunto fibroma uterino tra il 1980 e il 2011, da cui è emerso che la prevalenza di sarcoma uterino e di leiomiosarcoma occulto è rispettivamente 1 su 352 ed 1 su 498 (Tabella 1).

Entrambe queste stime risultano superiori rispetto al rischio

precedentemente supposto dalla comunità scientifica. Infatti, fino a poco tempo fa si riteneva che il rischio di malignità in un fibroma fosse di 1 su 10.000 (Hampton 2014).

I **sarcomi uterini** rappresentano un gruppo eterogeneo di neoplasie ginecologiche relativamente rare e potenzialmente aggressive, la cui diagnosi pre-chirurgica risulta tuttora difficoltosa per l'assenza di definiti fattori clinici e strumentali predittivi.

Il **leiomiosarcoma uterino** è una malattia rara ma altamente maligna che rappresenta l'1,5% di tutte le neoplasie uterine e il 30% dei sarcomi uterini. La diagnosi pre-operatoria di leiomiosarcoma è complessa, e pertanto il riconoscimento prima dell'intervento non è certo. La completa escissione chirurgica del leiomiosarcoma non metastatizzato è l'unico trattamento curativo stabilito.

Tabella 1

Autore	Anno di pubblicazione	Periodo di revisione	N. Pazienti	Sarcomi Uterini N (%)	Leiomiosarcomi N (%)
Leibsohn et Al	1990	1983-1988	1429	7 (0.49)	7 (0.49)
Reiter et Al	1992	1986-1989	104	0	0
Parker et Al	1994	1988-1992	1332	3 (0.23)	1 (0.08)
Takamizawa et Al	1999	1983-1997	923	2 (0.22)	1 (0.11)
Sinha et Al	2008	1998-2005	505	2 (0.4)	2 (0.4)
Kamikabeya et Al	2010	1987-2008	1364	2 (0.15)	1 (0.07)
Rowland et Al	2011	2006-2011	1115	5 (0.45)	3 (0.27)
Leung et Al	2012	1996–2005	1297	3 (0.23)	3 (0.23)
Seidman et Al	2012	2005–2010	1091	2 (0.18)	1 (0.09)
Totale			9160	26 (0.28)	19 (0.21)

Morcellazione e rischio di diffusione neoplastica

Pertanto, qualora venga eseguita la morcellazione di un sarcoma uterino non diagnosticato pre-operatoriamente, vi è un consistente **rischio di diffusione del tessuto tumorale** all'interno dell'addome e della pelvi, con un conseguente **peggioramento significativo della sopravvivenza a lungo termine della paziente**.

Inoltre, i frammenti di tessuto ottenuti mediante morcellazione laparoscopica possono risultare **più difficili da valutare all'istologia**, complicando la diagnosi e la stadiazione della malattia (Perkins et Al 2016).

Nonostante questa particolare neoplasia uterina sia rara, le statistiche sul numero di pazienti per cui il trattamento chirurgico è considerato un rischio variano ampiamente a seconda della fonte e dell'interpretazione della letteratura corrente. Infatti, Kho e Nezhat (2014), in una recente osservazione sulla valutazione dei rischi della morcellazione uterina elettrica, hanno dichiarato che «raggruppare i dati per stimare un singolo rischio è complesso e soggetto a errori data l'eterogeneità dei dati, includendo le popolazioni esaminate, e la probabilità di bias di pubblicazione».

Di conseguenza, sulla base dei pochi studi disponibili non è possibile determinare il preciso influsso della morcellazione sul tasso di sopravvivenza delle pazienti, pur essendo ampiamente noto che la morcellazione intraddominale di un leiomiosarcoma inatteso correla con un aumento del tasso di recidiva e l'aggravamento della prognosi.

In un aggiornamento delle raccomandazioni della FDA del novembre 2014, la FDA ha descritto nuove controindicazioni all'utilizzo dei morcellatori per la miomectomia o l'isterectomia in caso di presenza nota o possibile di cellule maligne, nonché per determinate popolazioni in presenza di sospetti miomi. Considerando i rischi connessi alla procedura laparoscopica e la possibilità di procedure chirurgiche alternative per il trattamento dei fibromi uterini, la FDA sconsiglia fortemente l'impiego routinario dei morcellatori laparoscopici in caso di pazienti in peri- o post-menopausa, o in caso di diagnosi sospetta o certa di neoplasia uterina, per le quali risulta sicuramente più indicato un approccio chirurgico tradizionale (vaginale o laparotomico) o la via mini-laparotomica per le pazienti più giovani.

La morcellazione elettromeccanica è controindicata, inoltre, in situazioni di rischio anamnestico o ereditario.

La via chirurgica laparoscopica con impiego dei comuni morcellatori elettro-meccanici in commercio è un'opzione terapeutica **accettabile in un piccolo gruppo di pazienti**, comprendente le donne giovani che vogliono preservare la loro fertilità e le donne non ancora in peri-menopausa che vogliono conservare il viscere uterino, dopo essere state adeguatamente informate dei rischi connessi alla procedura chirurgica.

La procedura chirurgica mini-invasiva nell'isterectomia e nella miomectomia offre dei vantaggi rispetto alle procedure tradizionali: previene complicanze post-operatorie gravi, quali emorragie importanti, trasfusioni di sangue, complicanze polmonari, infezioni, trombosi, e determina una minore morbilità rispetto alle altre procedure chirurgiche. Le pazienti e i medici dovrebbero discutere i rischi e i benefici delle

alternative per tutte le procedure, in modo che la paziente sia in grado di prendere una decisione consapevole e volontaria sull'accettazione o sul rifiuto della cura medica (FDA Release 2014).

Valutazione clinica preliminare ad eventuale morcellazione

La necessità di una morcellazione laparoscopica deve essere verificata caso per caso, per quanto possibile, tramite una stratificazione del rischio che si avvalga di anamnesi approfondita, esame obiettivo, ecografia transvaginale con eventuale studio ecocolordoppler per valutare la vascolarizzazione, esame citologico per escludere una patologia cervicale, accertamenti a carico dell'endometrio (biopsia endometriale) in caso di sintomatologia o anomalie nella diagnostica per immagini, e imaging a risonanza magnetica pelvica o tomografia assiale computerizzata (Hagemann et Al 2011).

I **fattori di rischio** da considerare attentamente per la scelta della tecnica chirurgica sono: età, stato menopausale, dimensione dei miomi, velocità di crescita dei miomi, farmacoterapia in anamnesi (es. tamoxifene), radioterapia pelvica e particolari condizioni ereditarie e/o tumorali pregresse (es. sindrome di Lynch, tumori renali, ecc.).

L'algoritmo del trattamento deve certamente includere la valutazione di un ottimale utilizzo sicuro dei morcellatori durante queste procedure, comprese le tecniche di mitigazione, come l'uso di sacchetti per la morcellazione o altri sistemi chiusi, in modo da eliminare o limitare la disseminazione tissutale e la manipolazione e irrigazione del tessuto perioperatorio.

L'FDA ha approvato la commercializzazione di un sistema di contenimento tissutale da riservare alla limitata fetta di pazienti per cui la morcellazione laparoscopica può essere considerata un'appropriata opzione terapeutica, dopo esteso counselling riguardo ai rischi connessi alla procedura. Questo dispositivo consente di isolare e contenere, in maniera sicura ed efficace, il pezzo operatorio durante la morcellazione, sebbene non sia stata accertata una riduzione del rischio di disseminazione tumorale, qualora il tessuto rimosso per presunta istologia benigna risulti essere un carcinoma o un sarcoma uterino all'esame istologico definitivo. Si tratta di un sacchetto di contenimento impermeabile che, una volta gonfiato, consente al chirurgo di eseguire la morcellazione in un adeguato spazio e con una buona visuale, al fine di prevenirne la rottura per mezzo delle lame dei morcellatori o di altri strumenti chirurgici. Inoltre, questo dispositivo può sopportare tensioni meccaniche superiori a quelle dell'utilizzo clinico per cui è stato approvato. I rischi connessi comprendono la disseminazione del tessuto morcellato, danni a organi o tessuti adiacenti, infezioni e il prolungarsi della procedura chirurgica (FDA Release 2016).

Infine, poiché tutti i dati epidemiologici considerati sono di natura

retrospettiva ed alcuni risalgono al 1983, i dati reali provenienti da un registro prospettico potrebbero gettare nuova luce sull'incidenza reale di sarcoma uterino in donne che si sottopongono a miomectomia o isterectomia per fibromi e sul rischio reale della morcellazione nella popolazione generale. Il rischio stimato dalla FDA dovrebbe essere ricalcolato tenendo presente che gli studi analizzati erano retrospettivi, eseguiti in centri di riferimento per la patologia oncologica, in Paesi diversi, in decenni diversi, con criteri istopatologici non univoci per la definizione di sarcoma (numero di mitosi/campo) e con criteri di selezione delle pazienti non stratificati per fattori di rischio.

Conclusioni

In conclusione, ulteriori studi validi e di alta qualità, che portino dati sull'outcome nelle pazienti sottoposte a morcellazione meccanica, sono sicuramente necessari. Attualmente risultano indispensabili un'adeguata stratificazione del rischio oncologico per ogni paziente, un meticoloso management pre-operatorio e un rigoroso consenso informato. In futuro occorrerà valutare criticamente la nostra pratica per capire se l'uso di tecniche alternative come la morcellazione contenuta possano eliminare o ridurre ulteriormente i rischi associati alla morcellazione elettromeccanica.

Bibliografia

- AAGL Advancing Minimally Invasive Gynecology Worldwide. AAGL practice report: Morcellation during uterine tissue extraction. *Minim Invasive Gynecol* 2014;21:517-30.
- Bulun SE. Uterine fibroids. *N Engl J Med* 2013;369:1344-55.
- FDA Release FDA discourages use of laparoscopic power morcellation for removal of uterus or uterine fibroids [Internet]. 2014 Available online at: <http://www.fda.gov/newsevents/newsroom/pressannouncements/ucm393689.htm> (updated 10 October 2014, cited 8 February 2016).
- FDA Release FDA allows marketing of first-of-kind tissue containment system for use with certain laparoscopic power morcellators in select patients [Internet]. 2016 Available online at: <http://www.fda.gov/newsevents/newsroom/pressannouncements/ucm494650.htm> (updated 7 April 2016).
- Hagemann IS, Hagemann AR, LiVolsi VA, Montone KT, Chu CS. Risk of occult malignancy in morcellated hysterectomy: a case series. *Int J Gynecol Pathol* 2011;30:476-83.
- Hampton T. Critics of fibroid removal procedure question risks it may pose for women with undetected uterine cancer. *JAMA* 2014;311:891-3.
- Kho KA, Nezhat CH. Evaluating the risks of electric uterine morcellation. *AMA* 2014;311:905-6.
- Morice P, Rodriguez A, Rey A, Pautier P, Atallah D, Genestie C, Pomel C, Lhommé C, Haie-Meder C, Duvillard P, Castaigne D. Prognostic value of initial surgical procedure for patients with uterine sarcoma: analysis of 123 patients. *Eur J Gynaecol Oncol* 2003;24:237-40.
- Oduyabo T, Rauh-Hain AJ, Meserve EE, Seidman MA, Hinchcliff E, George S, Quade B, Nucci MR, Del Carmen MG, Muto MG. The value of re-exploration in patients with inadvertently morcellated uterine sarcoma. *Gynecol Oncol* 2014;132:360-5.
- Park JY, Kim DY, Kim JH, Kim YM, Kim YT, Nam JH. The impact of tumor morcellation during surgery on the outcomes of patients with apparently early low-grade endometrial stromal sarcoma of the uterus. *Ann Surg Oncol* 2011;18:3453-61.
- Perkins RB, Handal-Orefice R, Hanchate AD, Lin M, Paasche-Orlow MK. Risk of Undetected Cancer at the Time of Laparoscopic Supracervical Hysterectomy and Laparoscopic Myomectomy: Implications for the Use of Power Morcellation. *Womens Health Issues* 2016;26:21-6.
- Perri T, Korach J, Sadetzki S, Oberman B, Fridman E, Ben-Baruch G. Uterine leiomyosarcoma: does the primary surgical procedure matter? *Int J Gynecol Cancer* 2009;19:257-60.
- Wu JM, Wechter ME, Geller EJ, Nguyen TV, Visco AG. Hysterectomy rates in the United States, 2003. *Obstet Gynecol* 2007;110:1091-5.

- Paffoni A, Somigliana E, Vigano' P, Benaglia L, Cardellichio L, Pagliardini L, Papaleo E, Candiani M, Fedele L. Vitamin D status in women with uterine leiomyomas. *J Clin Endocrinol Metab.* 2013;98:E1374-8.
- Paoletti AM, Orrù MM, Marotto MF, Pilloni M, Zedda P, Fais MF, Piras B, Piano C, Pala S, Lello S, Coghe F, Sorge R, Melis GB. Observational study on the efficacy of the supplementation with a preparation with several minerals and vitamins in improving mood and behaviour of healthy puerperal women. *Gynecol Endocrinol.* 2013;29:779-83.
- Pietrangelo A. Hepcidin in human iron disorders: therapeutic implications. *J Hepatol.* 2011;54:173-81.
- Puri K, Famuyide AO, Erwin PJ, Stewart EA, Laughlin-Tommaso SK. Submucosal fibroids and the relation to heavy menstrual bleeding and anemia. *Am J Obstet Gynecol.* 2014;210:38.e1-7. doi: 10.1016/j.ajog.2013.09.038.
- Reynolds E. Vitamin B12, folic acid, and the nervous system. *Lancet Neurol.* 2006;5:949-60.
- Santulli P, Borghese B, Lemaréchal H, Leconte M, Millischer AE, Batteux F, Chapron C, Borderie D. Increased serum oxidative stress markers in women with uterine leiomyoma. *PLoS One.* 2013 Aug 9;8(8):e72069. doi: 10.1371/journal.pone.0072069.
- Schindler AE, Campagnoli C, Druckmann R, Huber J, Pasqualini JR, Schweppe KW, Thijssen JH. Classification and pharmacology of progestins. *Maturitas.* 2003 Dec 10;46 Suppl 1:S7-S16.
- Stoltz E, Valdueza JM, Grebe M, Schlachetzki F, Schmitt E, Madlener K, Rahimi A, Kempkes-Matthes B, Blaes F, Gerriets T, Kaps M. Anemia as a risk factor for cerebral venous thrombosis? An old hypothesis revisited. Results of a prospective study. *J Neurol.* 2007;254:729-34.
- Takeda A. Zinc homeostasis and functions of zinc in the brain. *Biometals.* 2001;14:343-51.
- Takeda A. Manganese action in brain function. *Brain Res Brain Res Rev.* 2003;41:79-87.
- Tiltman AJ. The effect of progestins on the mitotic activity of uterine fibromyomas. *Int J Gynecol Pathol.* 1985;4:89-96.
- Venkatachalam S, Bagratee JS, Moodley J. Medical management of uterine fibroids with medroxyprogesterone acetate (Depo Provera): a pilot study. *J Obstet Gynaecol.* 2004;24:798-800.
- Verspyck E, Marpeau L, Lucas C. Leuprorelin depot 3.75 mg versus lynestrenol in the preoperative treatment of symptomatic uterine myomas: a multicentre randomised trial. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2000;89:7-13.
- Wise LA, Palmer JR, Harlow BL, Spiegelman D, Stewart EA, Adams-Campbell LL, Rosenberg L. Reproductive factors, hormonal contraception, and risk of uterine leiomyomata in African-American women: a prospective study. *Am J Epidemiol.* 2004;159:113-23.
- Xu Q, Qiu L, Zhu L, Luo L, Xu C. Levonorgestrel inhibits proliferation and induces apoptosis in uterine leiomyoma cells. *Contraception.* 2010;82:301-8.
- Yang JH, Chen MJ, Chen CD, Chen CL, Ho HN, Yang YS. Impact of submucous myoma on the severity of anemia. *Fertil Steril.* 2011;95:1769-72.e1. doi: 10.1016/j.fertnstert.2011.01.142.
- Zhu Y, Zhang T, Xie S, Tu R, Cao Y, Guo X, Zhou J, Zhou X, Cao L. Gestrinone inhibits growth of human uterine leiomyoma may relate to activity regulation of ER , Src and P38 MAPK. *Biomed Pharmacother.* 2012;66:569-77.

Alessandra Graziottin

(a cura di)

ATTI E
APPROFONDIMENTI DI FARMACOLOGIA

FIBROMATOSI UTERINA, DALL'A ALLA Z

**anemia, dolore, comorbilità
e strategie terapeutiche**

MILANO 21 OTTOBRE 2016



**Fondazione
Alessandra Graziottin** onlus
PER LA CURA DEL DOLORE NELLA DONNA

www.fondazionegraziottin.org

PROGRAMMA

8.15 - 8.45 **Registrazione**

8.45 - 9.00 **Introduzione e saluti**

9.00 11.50

FIBROMATOSI UTERINA: IMPLICAZIONI PER LA SESSUALITÀ, LA FERTILITÀ E LA SALUTE IN LIFE-SPAN

Moderatori: Alessandra Graziottin (Milano), Rodolfo Siritò (Genova)

Discussant: Anna Maria Paoletti (Cagliari)

9.00 - 9.30 **Fibromatosi uterina: implicazioni su salute e sessualità**
Alessandra Graziottin (Milano)

9.30 - 9.50 **Anemia sideropenica: il lato oscuro della fibromatosi**
Audrey Serafini (Milano)

9.50 - 10.10 **Miomi e fertilità**
Mauro Costa (Genova)

10.10 - 10.30 **Gravidanza e parto nella donna con fibromatosi**
Enrico Ferrazzi (Milano)

10.30 - 10.50 **Fibromatosi in menopausa: come affrontarla?**
Marco Gambacciani (Pisa)

10.50 - 11.10 **La donna e i fibromi: le domande cruciali in ambulatorio chirurgico**
Stefano Uccella (Varese)

11.10 - 11.20 **Discussione**

11.20 - 11.50 **Coffee break**

11.50 15.00

TERAPIE MEDICHE DEI MIOMI

Moderatori: Claudio Crescini (Milano), Marco Gambacciani (Pisa)

Discussant: Franca Fruzzetti (Pisa)

11.50 - 12.10 **Ruolo dei progestinici nella fibromatosi**
Anna Maria Paoletti (Cagliari)

12.10 - 12.30 **Contracezione e miomi: ruolo dei regimi estesi**
Franca Fruzzetti (Pisa)

12.30 - 12.50 **Fibromatosi, IUD e controllo del ciclo. Indicazioni e limiti**
Novella Russo (Roma)

12.50 - 13.10 **Ulipristal acetato nella fibromatosi**
Nicoletta Biglia (Torino)

13.10 - 13.30 **Discussione**

13.30 - 14.30 **Lunch**

14.30 - 15.00 **Lettura:**
Fibromatosi uterina: ruolo della radiologia interventistica (HIFU)
Franco Orsi (Milano)
Presenta: Alessandra Graziottin (Milano)

15.00 - 18.15

FIBROMATOSI UTERINA: TERAPIE CHIRURGICHE

Moderatori: Fabio Landoni (Milano), Mario Meroni (Milano)

Discussant: Nicoletta Biglia (Torino)

15.00 - 15.20 **Fibromatosi e adenomiosi: strategie diagnostiche e terapeutiche**
Marcello Ceccaroni (Verona)

15.20 - 15.40 **Miomectomia isteroscopica: quando, a chi, perché**
Claudio Crescini (Milano)

15.40 - 16.00 **Miomectomia laparoscopica: le trappole da evitare**
Mario Meroni (Milano)

16.00 - 16.20 **Morcellement laparoscopico: insidia o vantaggio?**
Fabio Landoni (Milano)

16.20 - 16.40 **L'isterectomia laparoscopica: i semafori rossi da rispettare**
Rodolfo Sirito (Genova)

16.40 - 17.00 **Isterectomia per fibromatosi. Perché no**
Federica Scrimin (Trieste)

17.00 - 17.20 **Fibromatosi e dolore, dalla patofisiologia ai fattori iatrogeni**
Alessandra Graziottin (Milano)

17.20 - 17.40 **Discussione plenaria**

17.40 - 18.15 **Conclusioni e Take Home Message**

INDICE

Prefazione e ringraziamenti	pag. 05
La classificazione dei miomi uterini	pag. 08
Fibromatosi uterina: implicazioni per la salute e la sessualità	pag. 12
Anemia da carenza di ferro e fibromatosi	pag. 23
Miomi e fertilità	pag. 28
Gravidanza e parto nella donna con fibromatosi	pag. 37
Fibromatosi in menopausa: come affrontarla?	pag. 43
La donna e i fibromi: le domande cruciali in ambulatorio chirurgico	pag. 46
Ruolo dei progestinici nella fibromatosi	pag. 51
Contracezione e miomi: ruolo dei regimi estesi	pag. 57
Fibromatosi, IUD e controllo del ciclo. Indicazioni e limiti	pag. 60
Ulipristal acetato nella fibromatosi	pag. 65
Il ruolo della radiologia interventistica – High Intensity Focused Ultrasound, HIFU – nella fibromatosi	pag. 71
Fibromatosi e adenomiosi: strategie diagnostiche e terapeutiche	pag. 86
Miomectomia isteroscopica: quando, a chi, perché	pag. 92
Miomectomia laparoscopica: le trappole da evitare	pag. 98
Morcellement laparoscopico: insidia o vantaggio?	pag. 104
L'isterectomia laparoscopica: i semafori rossi da rispettare	pag. 111
Isterectomia per fibromatosi. Perché no	pag. 116
Fibromatosi e dolore, dalla patofisiologia ai fattori iatrogeni	pag. 122