



○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

MIOMI PARASSITI

Dr.ssa G. D'Agostino

CASO CLINICO
○ Paziente di 41 anni, B. E., ricoverata in data 25-3-2010 per
menorragie candidata a un intervento di laparoscopia
operativa: isterectomia sopracervicale.

○ A. Familiare: ndp

○ Anamnesi fisiologica:

✓ *4 sig./die per 5 anni, sospeso 2004*

✓ *terapia E/P per 5 anni (1990-1995) in corso da 3 mesi*

○ A. Patologica remota:

✓ *1974 tonsillectomia*

✓ *2006 FIVET con sindrome da iperstimolazione ovarica*

✓ *2008 LPS miomectomia*

✓ *2009 HSC polipectomia endometriale, linfedema arti inferiori congenito*

CASO CLINICO

- A. Patologica prossima:

- ✓ *menorragia da 6 mesi*
- ✓ *disuria, discezia, dispareunia assenti*
- ✓ *dismenorrea lieve*

- Menarca 15 anni

- Ultima mestruazione: 22-03-2010

- Mestruazione R regolare D 8-10 giorni Q abbondante

- Para 0000+FIVET con sindrome da iperstimolazione ovaica (2006)

ESAMI PRE-OPERATORI

- PAP TEST: 06 marzo 2010 negativo
- BIOPSIA ENDOMETRIALE: 22 gennaio 2010 negativo
- ISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA: 22 gennaio 2010
endometrio inspessito a livello della parete anteriore,
polipoide, superficie disomogenea con vascolarizzazione
aumentata. Rivalutazione con l'esame istologico.
- ECO-TV: 19/12/09 utero AVF 100x61x80 mm con
ecostruttura disomogenea per presenza di mioma uterino
intramurale-sottosieroso di 42x35 mm. Echi endometriali
16.5mm disomogenei per 2 spot ipoecogeni di 12x8 mm e
16x9 mm (polipi). Ovaie bilateralmente regolari. Douglas
libero. Non si evidenziano tumefazioni a carico del piccolo
bacino.

INTERVENTO CHIRURGICO

SALA OPERATORIA: 05120B SALA OPERATORIA B - CLINICA OSTETRICA

n° pr. 2010/161

REPARTO GIURIDICO: 018405 CLI. GINEC. OSTETR. S.O.

INTERVENTO: Ordinario Urgente Ambulatoriale D.S.

DATA: 26/03/2010

Inizio intervento h 08:35

Fine intervento h: 09:45

Cognome B [REDACTED]

Nome E [REDACTED]

Data di nascita [REDACTED]/[REDACTED]/1968

Nosologico 2010 / 17142

INDICAZIONE DIAGNOSTICA: MENORRAGIE

INTERVENTO SINTETICO: LSH

PRIMO OPERATORE	LITTA PIETRO SALVATORE
SECONDO OPERATORE	D'AGOSTINO GIULIA
ANESTESISTA	PITTON MARIA ANGELA
INFERMIERE STRUMENTISTA	BUSO ANNALISA
ALTRI OPERATORI:	TERZO OPERATORE IN FORMAZIONE: SANAPO LAURA
TIPO ANESTESIA	ANESTESIA GENERALE

DIAGNOSI FINALE: MENOMETRORRAGIE

INTERVENTO/I (ICD9-CM): 6831 ISTERECTOMIA SOPRACERVICALE LAPAROSCOPICA

DESCRIZIONE INTERVENTO :

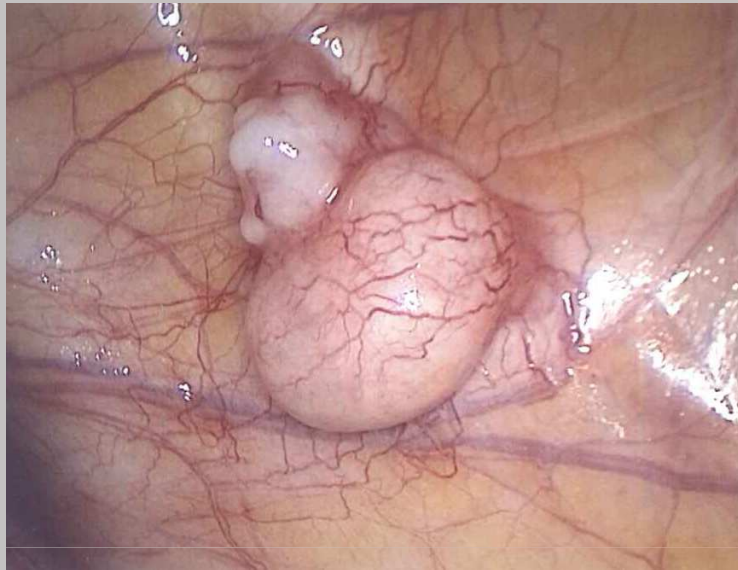
LAPAROSCOPIA OPERATIVA: ISTERECTOMIA SOPRACERVICALE

Introduzione dell'ottica mediante Visiport. Induzione di pneumoperitoneo. Introduzione di tre vie ancillari per tansilluminazione. All'ispezione addomino-pelvica si reperta utero aumentato di volume tre volte la norma e morfologia disomogenea per la presenza di nodi di miomi sorrosierosi-intramurale. Annessi bilateralmente regolari. Ovaie bilateralmente regolari. Si segnala neoformazione a carico della doccia parieto-colica di sinistra di 1 cm e due neoformazioni nel cavo del Douglas di 0.5 cm di diametro che vengono asportati mediante ultracision ed inviati per esame istologico. Si procede a coagulazione e sezione mediante ultracision del legamento rotondo, utero-ovarico, della salpinge e del mesosalpinge di sinistra. Apertura del legamento largo, incisione della plica vescico-uterina e scollamento della vescica. Coagulazione e sezione dell'arteria uterina di sinistra nel suo tratto ascendente. Medesimi passaggi a destra. Asportazione del corpo dell'utero mediante morcelament ed invio per esame istologico. Sutura a punti staccati del moncone uterino. Lavaggi ripetuti della cavita addominale. Accurata emosati. Sutura della cute a punti staccati con filo non riassorbibile. Perdite ematiche tracce.

INTERVENTO CHIRURGICO



INTERVENTO CHIRURGICO



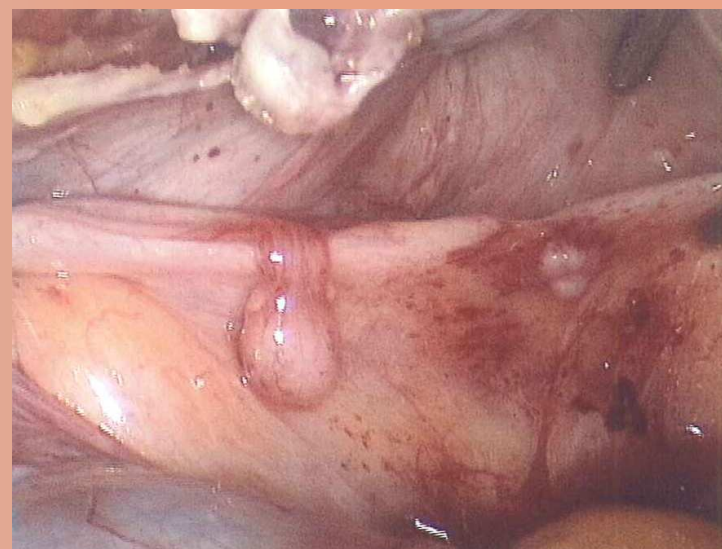
Doccia parietocolica sinistra



Peritoneo del Douglas



Doccia parietocolica sinistra



Peritoneo del Douglas

ESAME ISTOLOGICO

Accettazione

29/03/2010

Refertazione

06/04/2010

Cod. Paziente 44974738

CLINICA GINECOLOGICA OSTETRICA

B. E.

Referto n°

10-13214

Pag. 1/1

Data di nascita

/ / 1968

DESCRIZIONE MACROSCOPICA

Reperto macroscopico (campione pervenuto fissato in formalina) [IL]:

A) Materiale inviato in esame come "corpo utero"

Circa 20 cilindri da morcellage, del peso complessivo di g 160 e delle dimensioni totali di cm 12 x 11 x 1.8. (1-5)

B) Materiale inviato in esame come "neof doccia parieto colica sn"

Frammento nodulare di cm 1.1. Al taglio, di colorito biancastro ed omogeneo. (6) Il materiale viene incluso in toto.

C) Materiale inviato in esame come "neof peritoneo del douglas"

Due frammenti, in totale di cm 0.9. (7) Il materiale viene incluso in toto.

DIAGNOSI

Corpo uterino con leiomiomi intramurali, focolai multipli di adenomiosinosi. Endometrio proliferativo. (1-5)

Leiomioma (6,7). Cisti sierosa semplice (7)

L'esaminatore: Dott.ssa R. Alaggio : /RA

(Prof. M. Ruggie)

MIOMI

PARASSITI

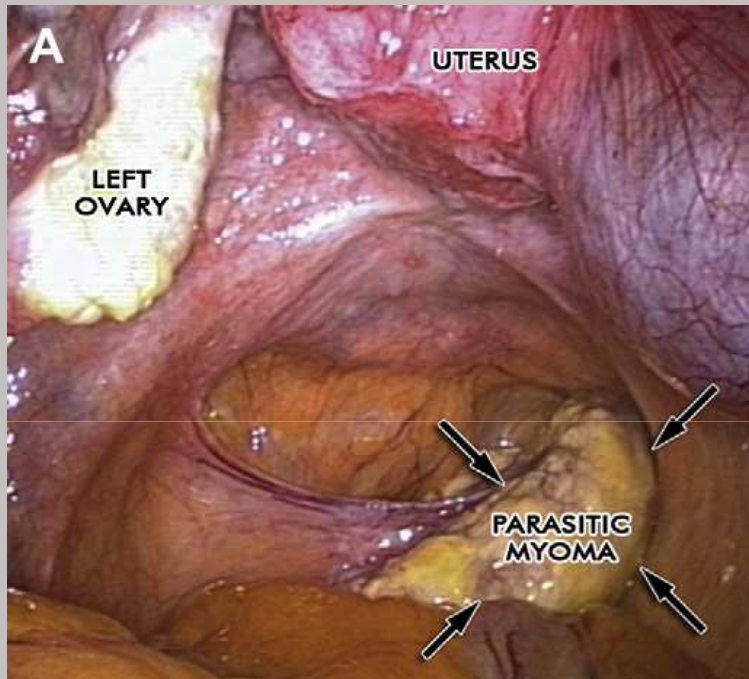
- I miomi uterini sono tumori benigni monoclonali che originano dalle cellule muscolari lisce del miometrio. Presenti nel 25% delle donne in età fertile presenti nell'80% degli uteri asportati [Cramer SF, Patel A. The frequency of uterine leiomyomas. *Am J Clin Pathol.* 1990;94:435-438.]
- Quarta categoria di miomi rari definiti come masse benigne formate da cellule muscolari lisce separate dall'utero [Larrañá D, Rabischong B, Kiat Khoo C, et al. "Iatrogenic" Parasitic Myomas: Unusual Late Complication of Laparoscopic Morcellation Procedures. *J Minim Invasive Gynecol.* 2010 Nov-Dec;17(6):719-24. Epub 2010 Jul 22]
- Tali miomi risultano responsivi agli stimoli ormonali [Nezhat C, Kho K. Iatrogenic Myomas: New Class of Myomas? *J Minim Invasive Gynecol.* 2010 Sep-Oct;17(5):544-50. Epub 2010 Jun 26. Review]
- Letteratura limitata a case report e studi di limitata casistica

MIOMI

IPOTESI IATROGENETICHE

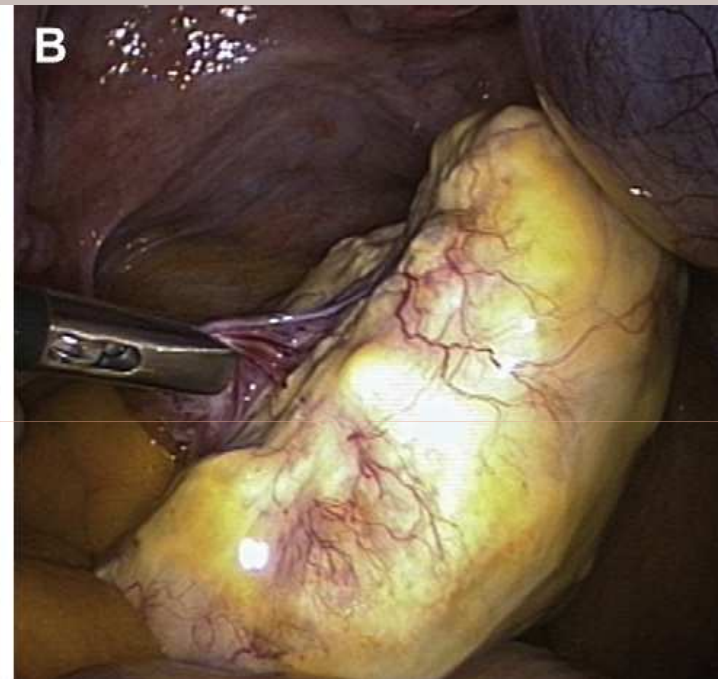
- A. Originano da miomi peduncolati sottosierosi in seguito a torsione dal loro peduncolo. La loro sopravvivenza è garantita dalla neovascolarizzazione da altre strutture adiacenti [Kho KA, Nezhat C. Parasitic myomas. *Obstet Gynecol.* 2009;114:611-615.]
- B. Complicanza tardiva di procedure laparoscopiche in cui si utilizza morcellatori che frammentano miomi o uteri. I miomi parassiti iatrogeni deriverebbero dal mancata rimozione dei frammenti lasciati liberi nella cavità peritoneale. Tali frammenti si possono impiantare in qualsiasi sede su tessuto normale con capacità di crescita tramite fenomeni di neovascolarizzazione dal peritoneo. [Donnez O, Squifflet J, Leconte I, et al. Posthysterectomy pelvic adenomyotic masses observed in 8 cases out of a series of 1405 laparoscopic subtotal hysterectomies. *J Minim Invasive Gynecol.* 2007;14:156-160.]
- C. Restrizione del rifornimento vascolare uterino non associato a chirurgia (farmacologica, embolizzazione arterie uterine) [Nezhat C., Kho K Iatrogenic Myomas: New Class of Myomas? *J Minim Invasive Gynecol.* 2010 Sep-Oct;17(5):544-50. Epub 2010 Jun 26. Review] Brody's hypothesis Brody S. Parasitic fibroid. *Am J Obstet Gynecol* 1953;65: 1354-6.

MIOMI PARASSITI



A.

Visione laparoscopica di un mioma parassita (freccia) posizionato nello scavo del Douglas.



B.

Rifornimento vascolare peritoneale al mioma parassita

Larraí D., Rabischong B., Kiat Khoo C, et al. "Iatrogenic" Parasitic Myomas: Unusual Late Complication of Laparoscopic Morcellation Procedures J Minim Invasive Gynecol. 2010 Nov-Dec;17(6):719-24. Epub 2010 Jul 22

MIOMI PARASSITI

- Incidenza non chiara, difficile da stimare in quanto piccoli frammenti possono essere asintomatici, il riscontro solitamente è accidentale in corso di interventi chirurgici
[Lieng M, Istre O, Busund B, Qvigstad E. Severe complications caused by retained tissue in laparoscopic supracervical hysterectomy. J Minim Invasive Gynecol. 2006;13:231–233]
- L'incidenza dei miomi parassiti in letteratura è aumentata dall'introduzione di tecniche chirurgiche laparoscopiche
[Moon HS, Koo JS, Park SH, Park GS, Choi JG, Kim SG. Parasitic leiomyoma in the abdominal wall after laparoscopic myomectomy. Fertil Steril 2008;90:1201.e1–2.]
- Prima descrizione 1909 Kelly e Cullen 37 casi *[Kelly HA, Cullen TS. Myomata of the Uterus. Philadelphia, PA: WB Saunders; 1909.]*
- Introduzione tecnica morcellatore 1990s per miomectomia laparoscopica *[Rossetti A, Sizzi O, Chiarotti F, Florio G. Developments in techniques for laparoscopic myomectomy. JSLS 2007;11:34–40.]*
- 0.57 % delle isterectomie subtotali. *[Donnez O, Squifflet J, Leconte I, et al. Posthysterectomy pelvic adenomyotic masses observed in 8 cases out of a series of 1405 laparoscopic subtotal hysterectomies. J Minim Invasive Gynecol. 2007;14:156–160.]*

Parasitic Myomas

Kimberly A. Kho, MD, MPH, and Ceana Nezhat, MD

612 Kho and Nezhat Parasitic Myomas

OBSTETRICS & GYNECOLOGY



Copyright© American College of Obstetricians and Gynecologists

(Obstet Gynecol 2009;114:611-5)

Table 1. Patient Characteristics and Locations of Parasitic Myomas

Patient	Age (y)	Primary Indication for Surgery	Number of Prior Surgeries	Type of Prior Abdominal Surgery	Location of Parasitic Myoma(s)
1	26	Pelvic pressure	0	None	Anterior abdominal wall
2	33	Pain	2	1. Laparoscopic ovarian cystectomy, treatment of endometriosis 2. Laparoscopic myomectomy	1. Left paravesical space 2. Right pararectal space
3	38	Dyspareunia	1	Laparoscopic myomectomy	1. Sigmoid mesentery 2. Right inguinal canal
4	40	Pain	1	Total abdominal hysterectomy	Sigmoid mesentery
5	44	Pain	2	1. Abdominal myomectomy 2. Cesarean delivery	Rectovaginal space
6	50	Pain	2	1. Diagnostic laparoscopy 2. Laparoscopic myomectomy	1. Appendix 2. Bowel mesentery
7	43	Pain	3	1. Diagnostic laparoscopy 2. Laparoscopic myomectomy, ovarian cystectomy 3. TLH, BSO	Posterior wall of bladder
8	41	Pain	2	1. X-lap, treatment of endometriosis	Sigmoid mesentery
9	40	Menorrhagia	1	2. Abdominal myomectomy Laparoscopic myomectomy, ovarian cystectomy	Sigmoid mesentery
10	38	Pain	1	Laparoscopic treatment of endometriosis	Rectovaginal septum
11	39	Pain	0	None	Left pararectal space
12	32	Pain	1	Laparoscopic myomectomy	Mesocolon near presacral space

TLH, total laparoscopic hysterectomy; BSO, bilateral salpingo-oophorectomy; X-lap, exploratory laparotomy.

MIOMI PARASSITI

o FATTORI DI RISCHIO

- a) Precedente chirurgia laparoscopica con morcellament del pezzo operatorio: miomectomia, isterectomia (un caso riscontrato dopo isterectomia vaginale con morcellazione parziale)[Nezhat C., Kho K Iatrogenic Myomas: New Class of Myomas? J Minim Invasive Gynecol. 2010 Sep-Oct;17(5):544-50. Epub 2010 Jun 26. Review]
- b) Trattamenti che determinano restrizione del supplemento vascolare uterino (leuprolide acetato, embolizzazione delle arterie uterine [Kho KA, Nezhat CH. Parasitic myomas. Obstet Gynecol. 2009;114:611-615.] agonisti GnRH diminuendo lo stimolo ormonale uterino riducono supporto vascolare ai miomi peduncolati [Nezhat C., Kho K Iatrogenic Myomas: New Class of Myomas? J Minim Invasive Gynecol. 2010 Sep-Oct;17(5):544-50. Epub 2010 Jun 26. Review]
- c) Pazienti obese (maggiore grasso viscerale ed ostacolo alla visualizzazione della cavità pelvica)[Hill DJ, Maher PJ, Wood EC. Lost surgical specimens. J Am Assoc Gynecol Laparosc. 1997;4:277-279]

MIOMI PARASSITI

o PRESENTAZIONE CLINICA

a) Spesso asintomatici riscontro incidentale in corso di intervento chirurgico

b) Sintomi aspecifici:

- dolore pelvico
- dispareunia
- sanguinamenti vaginali anomali

[Larrañá D., Rabischong B., Kiat Khoo C, et al. "Iatrogenic" Parasitic Myomas: Unusual Late Complication of Laparoscopic Morcellation Procedures J Minim Invasive Gynecol. 2010 Nov-Dec;17(6):719-24. Epub 2010 Jul 22]

- massa addominale
- ritenzione urinaria
- menorragia

[Nezhat C., Kho K Iatrogenic Myomas: New Class of Myomas? J Minim Invasive Gynecol. 2010 Sep-Oct;17(5):544-50. Epub 2010 Jun 26. Review]

MIOMI

Table 1
Reported cases and series of "iatrogenic" parasitic myomas after laparoscopic morcellation

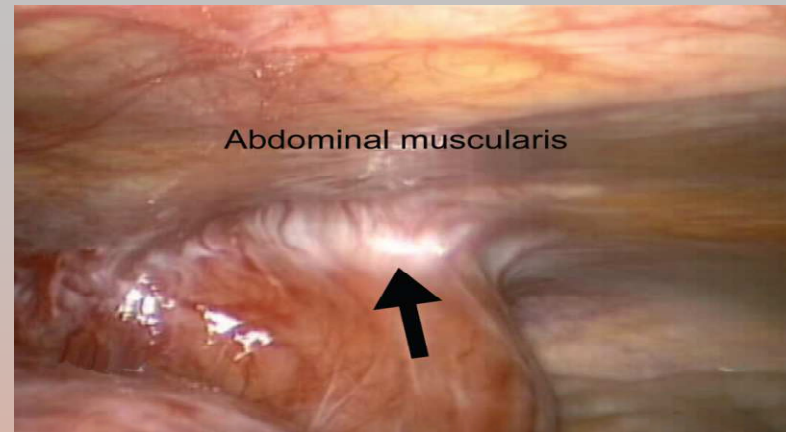
Source	No. of cases	Indication for surgery	Time since previous surgery	Location of parasitic myoma
LaCoursiere et al [18]	1	Dyspareunia, pelvic pain	10 mo	Pelvic sidewall, bowel serosa, pouch of Douglas
Paul et al [19]	1	Data not available	30 mo	Abdominal wall (port site), right paracolic gutter, uterine fundus
Hilger et al [20]	1	Pelvic pain	5 yr	Retrocervical, rectosigmoidal junction, right ovary
Takeda et al [21]	1	Pelvic mass	6 yr	Omentum, pouch of Douglas, vesicouterine pouch, left pelvic sidewall, right round ligament
Sinha et al [22]	2	Pain, abdominal mass	8 and 36 mo	Sigmoid colon serosa, pelvic sidewall, pouch of Douglas
Donnez et al [23]	8	Pelvic pain, deep dyspareunia	2-9 yr	Paracervical, retrocervical, pararectal fossa
Kumar et al [24]	1	Abdominal distention and mass	1 yr	Disseminated peritoneal leiomyomatosis (omentum, descending colon, parietal peritoneum)
Moon et al [25]	1	Palpable mass	3 yr	Abdominal wall
Epstein et al [26]	1	Pelvic pain	27 mo	Omentum, sigmoid colon
Kho et al [27]	12	Pelvic pain and pressure, menorrhagia, dyspareunia	75 (2-204) mo	Abdominal wall, paravesical and pararectal spaces, sigmoid mesentery, bowel and bladder wall, appendix, rectovaginal space
Lieng et al [30]	2	Acute abdomen, peritonitis and abdominal distention, fever	4 and 11 d	Ileum serosa, central pelvis
Ostrzenski [31]	1	Pelvic pain	9 mo	Abdominal wall (port site)
Hutchins et al [32]	1	Abdominal pain	1 mo	Upper right quadrant (connected to gallbladder, ascending colon, omentum, and small bowel)
Hill et al [33]	1	Pelvic pain	3 mo	Pelvic sidewall

Larraí D., Rabischong B., Kiat Khoo C, et al. "Iatrogenic" Parasitic Myomas: Unusual Late Complication of Laparoscopic Morcellation Procedures. *J Minim Invasive Gynecol.* 2010 Nov-Dec;17(6):719-24. Epub 2010 Jul 22

MIOMI PARASSITI SEDI PRINCIPALI:

[Kho KA, Nezhat CH. Parasitic myomas. *Obstet Gynecol.* 2009;114: 611–615.]

- parete addominale anteriore
- omento
- sigma,
- colon discendente,
- peritoneo parietale,
- parete pelvica,
- doccia parietocolica,
- sotto cupola diaframmatica [Sinha R, Hedge A, Mahajan C. Parasitic myoma under the diaphragm. *J Minim Invasive Gynecol.* 2007;14:1.]



Mioma parassita sulla parete addominale anteriore



Mioma parassita localizzato sulla parete addominale, pezzo anatomico

MIOMI PARASSITI. SEDI PRINCIPALI:

[Hutchins FL Jr, Reinoehl EM. Retained myoma after laparoscopic supracervical hysterectomy with morcellation. J Am Assoc Gynecol Laparosc. 1998;5:293–295.]

- legamento largo
- cupola vaginale
- scavo del Douglas
- colecisti

[Hill DJ, Maher PJ, Wood EC. Lost surgical specimens. J Am Assoc Gynecol Laparosc. 1997;4:277–279.]

- fegato

[Paul PG, Koshy AK. Multiple peritoneal parasitic myomas after laparoscopic myomectomy and morcellation, Fertil Steril. 2006 Feb;85(2):492-3]

- mioma parassita su port site



Original Article

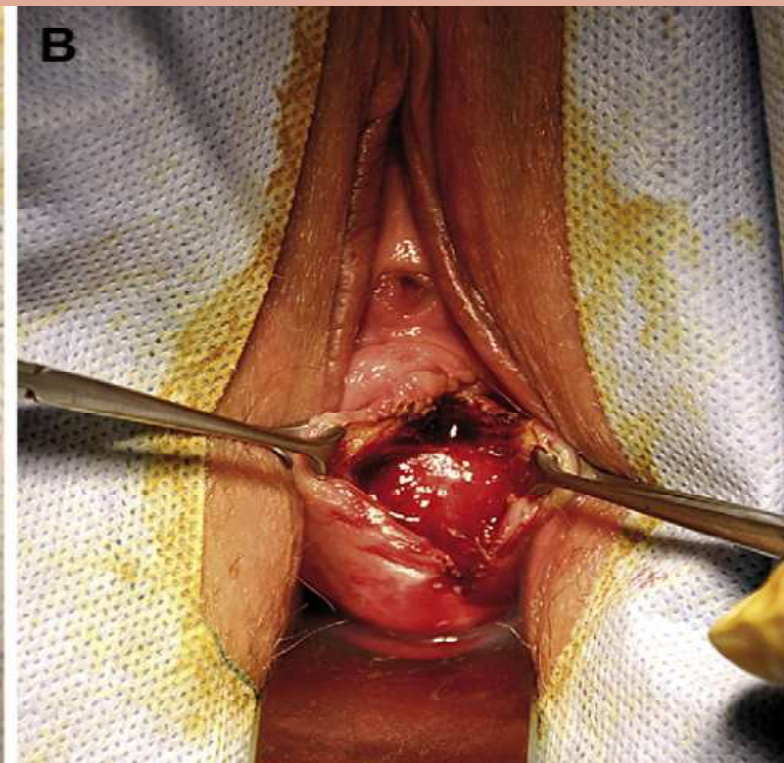
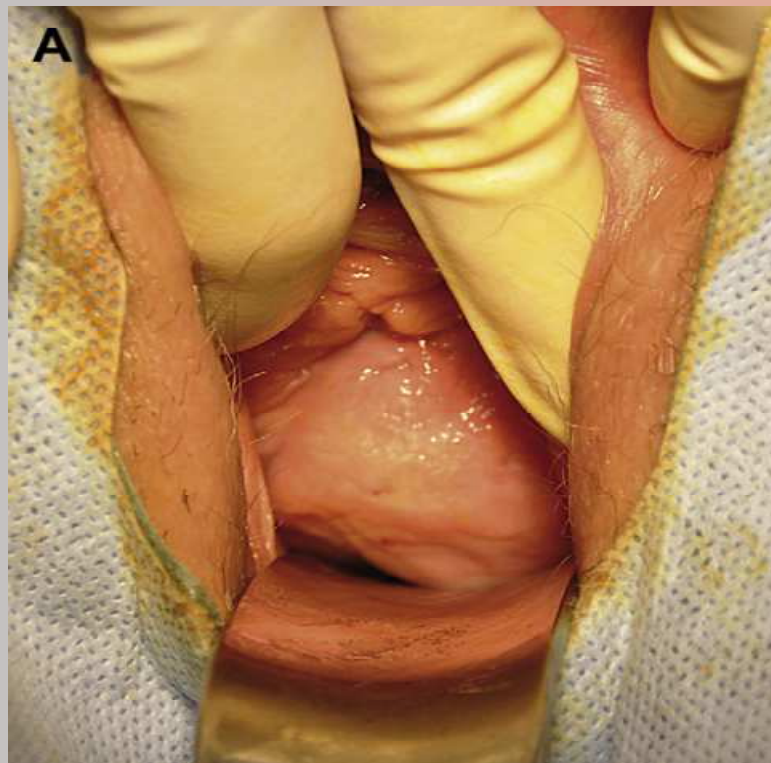
“Iatrogenic” Parasitic Myomas: Unusual Late Complication of Laparoscopic Morcellation Procedures

Demetrio Larraín, MD*, Benoît Rabischong, MD, Chong Kiat Khoo, MD, Revaz Botchorishvili, MD, Michel Canis, MD, PhD, and Gérard Mage, MD

From CHU Clermont-Ferrand, CHU Estaing, Department of Obstetrics-Gynecology and Reproductive Medicine, University of Auvergne, Clermont I, Clermont-Ferrand, France (all authors).

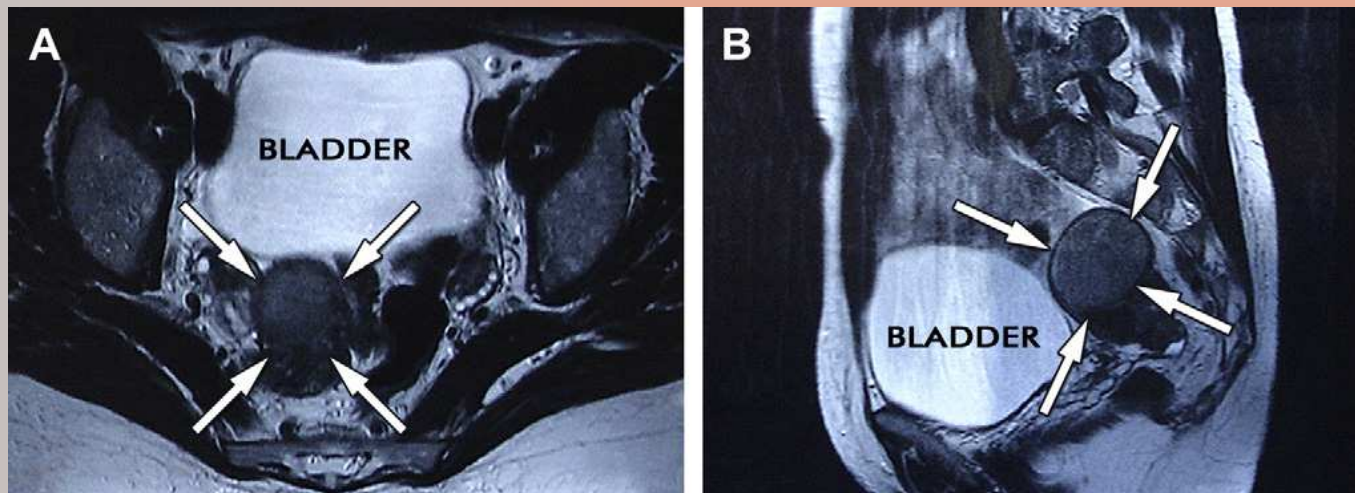
CISTOCELE?

MIOMA PARASSITA



MIOMI DIAGNOSTICI PARASSITI

- o Strumentale RMN
- o Clinica [*Cohen DT, Oliva E, Hahn PF, et al. Uterine smooth-muscle tumors with unusual growth patterns: imaging with pathologic correlation. AJR Am J Roentgenol. 2007;188:246–255.*]
- o Istologica definitiva
- o Analisi molecolare genetica per determinare l'origine dei nodi in confronto ai miomi d'origine [*Carter JE, McCarus S. Time savings using the Steiner morcellator in laparoscopic myomectomy. J Am Assoc Gynecol Laparosc. 1996;3 (4 suppl):S6.*]



RMN pelvica visione trasversa T2 mostra un mioma parassita iatrogeno (freccia) B, Visione sagittale. Da notare le relazioni tra il mioma, il peritoneo presacrale e il retto.

[Larraı́D, Rabischong B, Kiat Khoo C, et al. "Iatrogenic" Parasitic Myomas: Unusual Late Complication of Laparoscopic Morcellation Procedures J Minim Invasive Gynecol. 2010 Nov-Dec;17(6):719-24. Epub 2010 Jul 22]

MIOMI PARASSITI:

MANAGEMENT:

- Indicazione chirurgica se sintomatici, approccio laparoscopico sicuro e pratico in oltre metà dei casi in letteratura.

[Nezhat C., Kho K Iatrogenic Myomas: New Class of Myomas? J Minim Invasive Gynecol. 2010 Sep-Oct;17(5):544-50. Epub 2010 Jun 26. Review]

- Trasformazione neoplastica?
- Sono riportati casi in cui inavvertitamente sono state morcellate lesioni maligne, nonostante appropriate indagini prechirurgiche.

[Rekha W, Amita M, Sudeep G, et al. Unexpected complication of uterine myoma morcellation.

Aust N Z J Obstet Gynaecol. 2005;45:248-249]

- Vanno sempre eseguite biopsia uterina, pap test preintervento
- Possibilità di falsi negativi.

[Pelosi MA III, Pelosi MA. Transvaginal uterine morcellation with unsuspected adenocarcinoma of the endometrium. Int J Gynaecol Obstet. 1997;57:207-208.]

MIOMI PARASSITI

DIAGNOSI DIFFERENZIALE

Tumori uterini a cellule muscolari a pattern di crescita anomalo:

- Leiomiomatosi peritoneale disseminata (LPD)
- Leiomiomatosi intravenosa (IVL)
- Leiomiomi benigni metastizzanti (BML)

LEIOMIOMATOSI PERITONEALE

- Rara condizione benigna che affligge donne in tarda età riproduttiva (36 anni) caratterizzata da multipli nodi peritoneali
- di fibrocellule sulla superficie peritoneale della cavità pelvica-addominale. [Poulsen TD. *Leiomyomatosis peritonealis disseminata*. *Ann Chir Gynaecol*. 1988;77:41-44.]
- 100 casi in letteratura, istologicamente identici ai miomi senza alterazioni mitotiche o pleomorfismi nucleari [Bekkers RL, Willemsen WN, et al. *Leiomyomatosis peritonealis disseminata: does malignant transformation occur? a literature review*. *Gynecol Oncol*. 1999;75:158-163.]
- 2%-5% progressione neoplastica [Surmack P, Sporny G, Tosiak A, et al. *Disseminated peritoneal leiomyomatosis coexisting with leiomyoma of the uterine body*. *Arch Gynecol Obstet*. 2006;273:301-303.]



Multipli nodi di diverse misure e vasi dilatati sull'omento di un paziente con leiomiomatosi disseminata. [Al-Talib A., Tulandi T Pathophysiology and Possible Iatrogenic Cause of Leiomyomatosis Peritonealis Disseminata *GyGynecol Obstet Invest* 2010;69(4):239-44. Epub 2010 Jan 12]

LEIOMIOMATOSI PERITONEALE DISSEMINATA

- Asintomatica e nella maggior parte dei casi diagnosticata accidentalmente.
- Diagnosi differenziale con la carcinosi peritoneale e la peritonite tubercolare.
- Patogenesi: metaplasia cellule staminali mesenchimali pluripotenti sensibili agli stimoli ormonali;

Probabile associazione con precedente chirurgia laparoscopica, dal 2007 riportati 5 casi, origine iatrogena

[Kumar S, Sharma JB, et.al Disseminated peritoneal leiomyomatosis: an unusual complication of laparoscopic myomectomy. Arch Gynecol Obstet. 2008;278:93-95.]

- Trattamento medico (GnRh analoghi) o chirurgico (annessiectomia bilaterale o escissione chirurgica delle lesioni) solo nei casi sintomatici.

[Valente PT. Leiomyomatosis peritonealis disseminata: a report of two cases and review of the literature. Arch Pathol Lab Med. 1984;108: 669-672.]

Vaquera ME, Magrina JF, et.al Uterine smooth-muscle tumors with unusual growth patterns. J. Minim Invasive Gynecol. 2009 May-Jun;16(3):263-8

LEIOMIOMATOSI INTRAVENOSA

[Ling FT, David TE, Merchant N, et al. Intracardiac extension of intravenous leiomyomatosis in a pregnant woman: a case report and review of the literature. Can J Cardiol. 2000;16:73-79.]

- Rara neoplasia che origina da cellule muscolari e che affligge donne in pre menopausa caratterizzata dalla crescita di tali cellule nei vasi venosi e linfatici senza invasione degli stessi.
- Due ipotesi eziologiche: origine da i miomi uterini, o dalla parete dei vasi venosi uterini.
- Possibile estensione craniale con coinvolgimento della cava superiore ed inferiore fino all'atrio destro con tamponamento cardiaco.
- Sintomi aspecifici riferibili alla presenza di miomi uterini, fino a insufficienza cardiaca, embolismo polmonare o morte improvvisa.
- Trattamento chirurgico: isterectomia, annessiectomia bilaterale, asportazione della malattia extrauterina. *[Butany J,*

Singh G, Henry J, et al. Vascular smooth muscle tumors: 13 cases and a review of the literature. Int J Angiol. 2006;15:43-50]

LEIOMIOMI BENIGNI METASTIZZANTI

- Rara malattia caratterizzata dalla presenza di multipli noduli formati da cellule muscolari lisce a livello di polmoni, linfonodi o addome.
- Donne in età fertile, il 50% dei casi dopo i 30 anni. *[Steiner P. Metastasizing fibroleiomyoma of the uterus: a report of a case and review of the literature. Am J Pathol. 1939;15:89-109.]*
- La maggior parte asintomatici, diagnosticati quando si verificano acute complicanze polmonari (dolore toracico, dispnea, tosse).
- 2 ipotesi: origine da un mioma uterino; impianto e proliferazione di cellule muscolari successivamente a IVL, *[Abramson S, Gilkeson RC, et al. Benign metastasizing leiomyoma: clinical, imaging, and pathologic correlation. AJR Am J Roentgenol. 2001;176:1409-1413.]*
- Biopsia della lesione necessaria per fare diagnosi.
- Lesioni benigne asintomatiche non si trattano, leiomiomi di incerta malignità o maligni devono essere trattati. *[Solomon LA, Schimp VL, Ali-Fehmi R, Diamond MP, Munkarah AR. Clinical update of smooth muscle tumors of the uterus. J Minim Invasive Gynecol. 2005;12:401-408.]*

CONCLUSIONI

Ciò che è considerato benigno, in alcuni casi, può diventare iatrogenicamente sintomatico.

In pazienti con storia di pregressa laparoscopia e sintomi pelvici ricorrenti o con riscontro di masse pelviche, andrebbero inseriti i miomi parassiti iatrogeni in diagnosi differenziale come complicanza tardiva di procedure laparoscopiche.

Un fondamentale aspetto della chirurgia è la accurata ispezione della cavità addominale sia in laparoscopia che in laparotomia.

Particolare attenzione a rimuovere frammenti di mioma che possono rimanere celati tra le anse intestinali, o nei trocar, senza cambiare la posizione della paziente e irrigando con soluzione salina in Anti Trendelburg.

BIBLIOGRAFIA

- *Larrain D., Rabischong B., Kiat Khoo C, et al. "Iatrogenic" Parasitic Myomas: Unusual Late Complication of Laparoscopic Morcellation Procedures J Minim Invasive Gynecol. 2010 Nov-Dec;17(6):719-24. Epub 2010 Jul 22*
- *Nezhat C., Kho K Iatrogenic Myomas: New Class of Myomas? J Minim Invasive Gynecol. 2010 Sep-Oct;17(5):544-50. Epub 2010 Jun 26. Review*
- *Al-Talib A., Tulandi T Pathophysiology and Possible Iatrogenic Cause of Leiomyomatosis Peritonealis Disseminata Gynecol Obstet invest 2010;69(4):239-44. Epub 2010 Jan 12*
- *Vaqero ME, Maorina JF, Leslie KO Uterine smooth-muscle tumors with unusual growth patterns. J. Minim Invasive Gynecol. 2009 May-Jun;16(3):263-8*
- *Paul PG, Koshy AK. Multiple peritoneal parasitic myomas after laparoscopic myomectomy and morcellation. Fertil Steril. 2006 Feb;85(2):492-3*
- *Poulsen TD. Leiomyomatosis peritonealis disseminata. Ann Chir Gynaecol. 1988;77:41-44*

BIBLIOGRAFIA

- *Donnez O, Squifflet J, Leconte I, et al. Posthysterectomy pelvic adenomyotic masses observed in 8 cases out of a series of 1405 laparoscopic subtotal hysterectomies. J Minim Invasive Gynecol. 2007;14:156–160.*
- *Lieng M, Istre O, Busund B, Qvigstad E. Severe complications caused by retained tissue in laparoscopic supracervical hysterectomy. J Minim Invasive Gynecol. 2006;13:231–233*
- *Moon HS, Koo JS, et al. Parasitic leiomyoma in the abdominal wall after laparoscopic myomectomy. Fertil Steril 2008;90:1201.e1–2.*
- *Rossetti A, Sizzi O, Chiarotti F, Florio G. Developments in techniques for laparoscopic myomectomy. JSLS 2007;11:34–40.*
- *Kho KA, Nezhat C. Parasitic myomas. Obstet Gynecol. 2009;114:611–615.*
- *Sinha R, Hedge A, Mahajan C. Parasitic myoma under the diaphragm. J Minim Invasive Gynecol. 2007;14:1.*
- *Hutchins FL Jr, Reinoehl EM. Retained myoma after laparoscopic supracervical hysterectomy with morcellation. J Am Assoc Gynecol Laparosc. 1998;5:293–295.*

BIBLIOGRAFIA

- *Steiner P. Metastasizing fibroleiomyoma of the uterus: a report of a case and review of the literature. Am J Pathol. 1939;15:89–109.]*
- *Ling FT, David TE, et al. Intracardiac extension of intravenous leiomyomatosis in a pregnant woman: a case report and review of the literature. Can J Cardiol. 2000;16:73– 79.*
- *Carter JE, McCarus S. Time savings using the Steiner morcellator in laparoscopic myomectomy. J Am Assoc Gynecol Laparosc. 1996;3 (4 suppl):S6.*