

# Nostre considerazioni sulla tecnica della miomectomia in videolaparoscopia

Massimo Giannoni, Cataldo Grippaldi, Jean Bernard Dubuisson\*

Divisione Ostetricia Ginecologia, Ospedale Azienda Santa Corona Pietra Ligure (SV)

\* Département de gynécologie et d'obstétrique, Hôpitaux Universitaires de Genève

## Riassunto

Gli autori in questo articolo fanno il punto sulla tecnica e le indicazioni vecchie e nuove della miomectomia in videolaparoscopia. Vengono quindi esaminati tutti i tempi operatori sul modello ormai standardizzato negli anni dal Prof. Dubuisson, inserendo le nuove possibilità chirurgiche offerte dalla devascularizzazione preventiva dei grossi fibromi.

## Parole chiave

Videolaparoscopia  
Miomectomia  
Devascularizzazione  
Morcellazione

## Summary

### *Our observations on myomectomy using the videolaparoscopic technique*

In the article the authors summarize the technique as well as past and present information on the myomectomy using the videolaparoscopic technique. They examine surgery duration using the standard model created and perfected through the years by Prof. Dubuisson, considering the new surgery possibilities offered by the preventive devascularization of large fibrosis.

## Key words

Videolaparoscopy  
Myomectomy  
Devascularization  
Morcellation

## INTRODUZIONE

I vantaggi della miomectomia celioscopica sono di evitare la laparotomia e l'isterectomia pur trattando la sintomatologia presente. I rischi devono sempre essere discussi con la paziente, che avrà ricevuto informazioni utili e complete.

**Bilancio pre-operatorio.** L'esame di referenza dei fibromi sintomatici e/o rilevati mediante la visita clinica rimane l'ecografia pelvica insieme al color Doppler, e deve essere realizzata sia per via addominale che per via endovaginale. Essa permette di precisare il numero dei fibromi, la loro dimensione, la localizzazione (anteriore, posteriore, fundica, istmica, cervicale, del legamento largo). Inoltre, è indispensabile in certi casi, conoscere le coordinate precise del fibroma: distanza tra il fibroma e la sierosa, distanza tra il fibroma e l'endometrio, rapporti con la cavità uterina. È anche importante sapere se esiste o no una adenomiosi associata. Il Doppler a colore realizza una cartografia dei vasi uterini (vascularizzazione da una o due arterie uterine).

Tuttavia, in certe situazioni, l'ecografia presenta dei limiti: utero voluminoso, numero dei fibromi, fibromi inferiori a 3cm, cono d'ombra posteriore, adenomiosi, diagnosi differenziale con una massa extrauterina, ecc.. In queste situazioni dove l'ecografia non è in grado di rispondere ai quesiti posti, deve essere effettuata una RMN pelvica, in quanto gli altri esami a nostra disposizione, come l'isteroscopia, l'isterosonografia o l'isterosalpingografia, saranno prescritti solo di caso in caso se necessari.

### **Indicazioni della miomectomia celioscopica.**

I fattori limitanti della celioscopia sono il numero e il volume dei fibromi. L'indicazione accettata è il fibroma unico, sotto-sieroso o interstiziale, mobile, inferiore o uguale a 8cm. La controindicazione

concerne i grossi fibromi multipli (più di 3-4 fibromi di più di 3-4cm), sappiamo però che comunque ogni caso deve essere analizzato in funzione di altri parametri (età, ICM, tasso di emoglobina, fissità uterina, associazione a fibromi sotto-mucosa) e dell'esperienza del chirurgo.

Talvolta nei casi di sanguinamenti importanti tali da determinare una forte anemia, oppure nei casi di fibromi grossi in cui la paziente rifiuta l'intervento laparotomico, prescriviamo prima della laparoscopia due mesi di analoghi del GnRH. E' ormai accettato che il desiderio di una gravidanza non è una contro-indicazione alla miomectomia per via celioscopica, tuttavia in questi casi bisogna rimanere prudenti: il rischio di rottura uterina è di 0-2% - rischio comunque identico alla miomectomia per via laparotomica a condizione di eseguire, ovviamente, una riparazione uterina di buona qualità.

## MATERIALI E METODI

**Esposizione operatoria (primo tempo).** La paziente è posizionata sul bordo del lettino ginecologico, con le cosce un poco piegate. Una cannula semplice è inserita nell'utero, realizzata sempre con una curette e due pinze di Pozzi. Questi tre strumenti sono fissati tra loro con un nastro adesivo sterile. La mobilizzazione dell'utero è allora possibile nelle tre dimensioni. In seguito, un catetere urinario è introdotto in vescica e mantenuto per tutta la durata dell'intervento.

L'accesso celioscopico inizia con una insufflazione sovra-ombelicale, a distanza dai fibromi. La via sotto-costale sinistra è scelta nel caso di sospetto di aderenze dopo una laparotomia. Il trocar di 10-12 mm è introdotto a 3-4cm sopra all'ombelico in caso di fibromi voluminosi, al fine di beneficiare della visione panoramica della telecamera e di potere operare senza problemi ad una certa distanza dal fibroma. Di seguito, tre vie sovra-pubiche so-

no posizionate (due laterali di 5 mm ed una mediana di 10-12 mm), più i fibromi sono grossi e più si posizionano in alto sull'addome.

Dopo l'esplorazione della pelvi, si studia molto seriamente la mobilità dell'utero, l'accessibilità del fibroma, la concordanza delle sue caratteristiche con l'ecografia). La decisione, prima dell'isterotomia, di eseguire una occlusione preventiva di una o delle due arterie uterine viene presa in quel momento in funzione della vascolarizzazione del fibroma più grosso. Allo stesso modo, se la miomectomia celioscopica appare troppo difficile con un rischio di conversione, preferiamo realizzare in quel momento la laparotomia.

#### **Isterotomia e enucleazione del fibroma, a volte preceduti da devascolarizzazione (secondo tempo operatorio).**

Se l'occlusione preventiva delle arterie uterine è prevista, bisogna decidere se farla bilaterale o unilaterale. Viene presa in considerazione quando l'ecografia Doppler rivela un fibroma di almeno 7 cm e ben vascolarizzato. L'occlusione arteriosa uterina preventiva comporta una devascolarizzazione immediata e quasi elettiva del fibroma. L'ischemia è limitata al fibroma quando una sola arteria è occlusa. È seguita dall'ischemia dell'utero quando le due arterie sono occluse. L'ischemia dura solo qualche ora, data la rivascolarizzazione, che avviene attraverso le arterie cervico-vaginali, le arterie dei legamenti rotondi e le arterie lombo-ovariche. Giusto il tempo necessario per assicurarsi una miomectomia in ottime condizioni, senza sanguinamenti, con una sutura di buona qualità e senza rischi di ematomi. La sua innocuità, però bisogna dire, non è ancora stata del tutto provata nelle donne desiderose di una gravidanza, da studi randomizzati e controllati. Bisogna sapere che un fibroma laterale ha molte probabilità di essere vascolarizzato principalmente dall'arteria uterina omolaterale e una sola occlusione arteriosa sarà quindi necessaria. In compenso, l'occlusione uterina è inutile se il fibroma è poco vascolarizzato o se il fibroma ha una localizzazione fundica ed è vascolarizzato da un peduncolo annessiale.

Due tecniche di occlusione dell'arteria uterina sono possibili. La fattibilità di una o dell'altra dipende dalla posizione del fibroma. La prima è l'accesso dell'arteria uterina dalla sommità del legamento largo. L'incisione del peritoneo è fatta dietro il legamento rotondo, longitudinalmente, e prolungandosi un poco fuori dal peduncolo lombo-ovarico. In seguito, da davanti a dietro l'arteria ombel-

licale, si scopre l'arteria uterina, caratterizzata dal suo pulsare e dalla sua prossimità con l'uretere. L'occlusione con una clip è preferibile alla elettrocoagulazione per evitare una bruciatura ureterale. Il peritoneo sarà richiuso con un surjet di Vicryl 00. La seconda tecnica consiste nell'abbordare l'arteria uterina dalla parte inferiore del foglietto posteriore del legamento largo. L'arteria uterina, pulsatile, è sopra l'uretere. L'incisione del peritoneo al suo livello è seguita dalla posa della clip.

L'isterotomia il più delle volte è praticata con una incisione verticale sul fibroma, il più vicino possibile alla linea mediana. È facilitata dall'incannulamento uterino (utero antiverso per un fibroma posteriore per esempio) e viene eseguita con la punta monopolare con la corrente da sezione, per evitare la necrosi del miometrio, responsabile di una cicatrizzazione uterina meno buona. Bisogna evitare di stare vicino alle corna tubariche o per lo meno individuare bene la porzione interstiziale delle tube nella donna desiderosa di una gravidanza. L'incisione deve andare fino alla pseudocapsula. Il fibroma allora è spesso ben visibile, e il suo pallore contrasta con il miometrio.

L'enucleazione è facilitata da una trazione fatta sul fibroma con una pinza celioscopica di 10-12 mm di tipo Pozzi o Museux. La dissezione deve essere fatta prudentemente con le forbici, e con emostasi preventiva mediante la pinza bipolare.

#### **Sutura dell'isterotomia (terzo tempo operatorio).**

La chiusura dell'isterotomia è importante che venga realizzata bene per fare l'emostasi dell'incisione e prevenire la formazione di ematoma uterino o, ancora più grave, una emorragia intraperitoneale. La sutura deve comportare punti a sufficienza che assicurino una buona solidità dell'utero in caso di gravidanza. La sutura uterina comprende in genere due piani di punti separati da Vicryl (O o 00), sapendo che il piano superficiale può essere assicurato con surjet: un solo piano può essere sufficiente in caso di isterotomia superficiale.

#### **Estrazione dei fibromi (quarto tempo operatorio).**

In celioscopia è possibile estrarre, il fibroma enucleato, con l'aiuto del morcellatore endoscopico elettrico. Si tratta di un cilindro protetto di cui l'estremità tagliente gira a grande velocità. Bisogna quindi assicurarsi che il morcellamento avvenga sotto visione diretta, con lo strumento diretto verso il cul-de-sac di Douglas e lontano dalle pareti pelviche laterali al fine di ridurre il rischio di incidenti vascolari. Inoltre il morcellatore deve es-

sere tenuto lontano dagli intestini e dalla vescica. È più raro togliere i pezzi dopo miomectomia praticando una colpotomia posteriore e dividendo i fibromi con l'aiuto del bisturi freddo laparoscopico o facendo una minilaparotomia trasversale bassa.

#### **CONCLUSIONI**

La miomectomia celioscopica comporta dei tempi operatori precisi e pochi rischi di complicanze se l'indicazione è ben individuata. Il tasso di laparoconversione non supera il 2-3%. Le emorragie sono diventate molto rare con l'occlusione preventiva delle arterie.

#### **BIBLIOGRAFIA**

- Acien P, Quereda F. Abdominal myomectomy: results of a simple operative technique. *Fertil Steril* 1996; 65:41-51
- Dubuisson JB, Chapron C, et al. Fertility after laparoscopic myomectomy of large intramural myomas, preliminary results. *Human Reprod* 1996; 11(3):518-522
- Dubuisson JB, Chapron C, et al. Second look after laparoscopic myomectomy. *Hum. Reprod.* Aug 1998; 13(8):2102-2
- Dubuisson JB, Chapron C, et al. Uterine rupture during pregnancy after laparoscopic myomectomy. *Hum. Reprod* 1995; 10:1475-1477
- Hasson HM, Rotman C, et al. Laparoscopic Myomectomy. *Obstet. Gynecol.* Nov 1992; 80 (5): 884-8
- Igarashi M. Value of myomectomy in the treatment of infertility. *Fertil. Steril.* Jun 1993; 59 (6):1331-2
- Landi S, Zaccoletti R et al. Laparoscopic myomectomy: technique, complications, and ultrasound scan evaluations. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2001; 8(2):231-240
- Nezhat C, Nezhat F et al. Laparoscopic myomectomy. *Int J Fertil* 1991; 36:275-280
- Ou CS, Harper A et al. Laparoscopic myomectomy technique. Use of colpotomy and the harmonic scalpel. *J Reprod Med Oct* 2002; 47(10):849-53
- Soriano D, Dessolle L et al. Pregnancy outcome after laparoscopic and laparoconverted myomectomy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol Jun* 10 2003; 108(2):194-8
- Zullo F, Pellicano M, et al. A prospective randomized study to evaluate leuprolide acetate treatment before laparoscopic myomectomy: Efficacy and ultrasonographic predictors. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 178:108-112