

Laparoisterectomia totale intrafasciale Una nuova tecnica, più sicura, più semplice, più rapida

E. DOMINI¹, M. GUIDI², S. GUAZZINI², J. LEMUKOL³, C. OKELLO⁴, M. DALLA TORRE⁵

RIASSUNTO: Laparoisterectomia totale intrafasciale. Una nuova tecnica, più sicura, più semplice, più rapida.

E. DOMINI, M. GUIDI, S. GUAZZINI, J. LEMUKOL, C. OKELLO, M. DALLA TORRE

Viene descritta una nuova tecnica di laparoisterectomia, sicura anche in mani poco esperte, che al vantaggio della sicurezza (impossibilità di lesioni vascolari ed ureterali) e della semplicità, associa quello del mantenimento o correzione della statica vaginale ed evita il prolasso della cupola vaginale. La rimozione dell'utero non è accompagnata dalla disconnessione dei legamenti utero sacrali e di quelli cardinali dalla vagina. La sintesi della volta vaginale avviene secondo un asse antero-posteriore; i monconi dei legamenti sono solidarizzati simmetricamente.

SUMMARY: Total abdominal hysterectomy; a new approach safer, easier, faster.

E. DOMINI, M. GUIDI, S. GUAZZINI, J. LEMUKOL, C. OKELLO, M. DALLA TORRE

Total Abdominal Hysterectomy, a new approach is hereby described. A posterior vaginal opening and a circular colpotomy performed without disconnecting cardinal and uterosacral ligs from their vaginal insertions makes hysterectomy safer, easier, faster, anatomy sound and vaginal vault prolapse preventing. Vaginal vault repair is performed along an antero-posterior axis; utero sacral and cardinal ligs are sutured symmetrically.

KEY WORDS: Laparoisterectomia totale - Prolasso della cupola vaginale - Pressione endopelvica - Statica vaginale. Total abdominal hysterectomy - Vaginal vault prolapse - Endopelvic pressure - Vaginal support.

Premessa

Questa tecnica, sicura, semplice e rapida, sviluppata in Paesi a risorse limitate, mette al riparo l'Operatore e soprattutto la paziente, quando l'isterectomia subtotale non sia attuabile, da lesioni vascolari, delle vie urinarie o da prolapsi della cupola vaginale così frequenti ed invalidanti per le donne africane la cui capacità lavorativa e di conseguenza il benessere di tutta la famiglia viene ad essere, così, compromesso.

Fisiologia della statica uterina

L'asse del collo, perpendicolare alla parete vaginale posteriore, forma con l'asse del corpo un angolo, angolo di flessione (Fig. 1), che, in condizioni normali è di 100-200° ed aperto in avanti verso la sinfisi pubica, da cui la definizione di antiflessione.

Il vertice di quest'angolo, punto centrale dell'utero, situato a livello dell'istmo, è collegato alle pareti laterali della pelvi mediante i legamenti cardinali ed è il perno attorno al quale ruotano, in tutte le direzioni, il corpo ed il collo.

La pelvi ha una forma ad imbuto per cui, al suo interno, con l'aumentare della profondità, la pressione endoaddominale presenterà gradienti progressivamente crescenti.

L'utero in condizioni normali, non risente della pressione endopelvica, poiché a causa dell'antiflessione, l'aumento della pressione endoaddominale agisce sulla faccia posteriore (Fig. 1) determinando (Fig. 2) la rotazione anteriore dell'utero (versione), limitata nella sua escursione.

¹ Consultant Obstetrician Gynaecologist & Surgeon St. Kizito Hospital Matany - Uganda

² Former Registrar Dept. Obst. Gynaec. St. Kizito Hospital Matany Uganda

³ Former Medical Superintendent St. Kizito Hospital Matany

⁴ Senior Medical Officer St. Kizito Hospital Matany

⁵ ICRC Regional Surgeon Nairobi Kenya

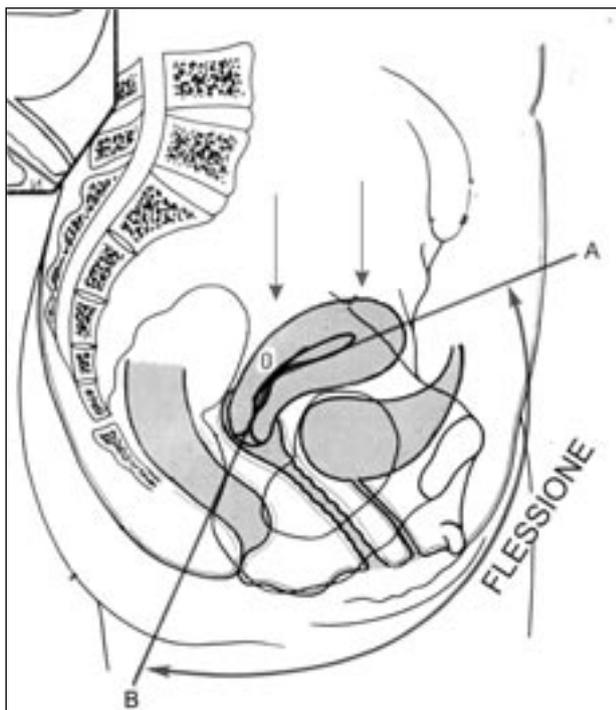


Fig. 1 - Pelvi sezione longitudinale. A, asse longitudinale del corpo dell'utero; B asse longitudinale del collo dell'utero; O, i due assi s'incontrano nel punto O a livello dell'istmo e formano un angolo compreso fra 100°-200°, aperto in avanti - angolo di flessione. Le frecce rosse indicano la pressione endopelvica che agisce sulla faccia posteriore del corpo dell'utero.

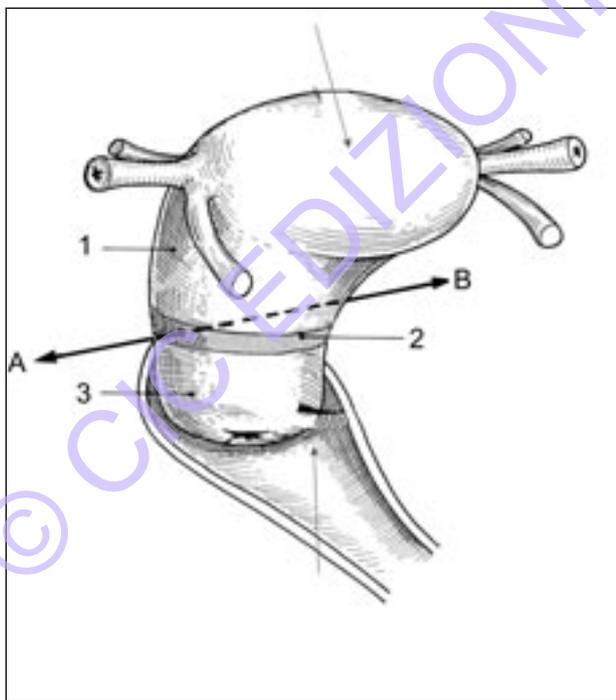


Fig. 2 - Utero e vagina, veduta frontale. Azione della pressione endopelvica sull'utero antiflessio e sulla vagina. La pressione endopelvica agendo sulla faccia posteriore determina la rotazione anteriore; la vagina inserita sull'istmo accompagna l'utero nella sua escursione anteriore ne consegue un allungamento.

sione dai legamenti utero sacrali, che s'inseriscono inferiormente all'istmo.

La rotazione anteriore dell'utero è accompagnata dall'allungamento della vagina la cui inclinazione è dall'alto verso il basso e dall'avanti all'indietro e sostenuta dai legamenti utero sacrali.

Tecnica attuale della laparoisterectomia totale

Nella laparoisterectomia totale distinguiamo:

- una prima fase, preliminare, in cui avviene la forcipressura, recisione, legatura (FRL) dei legamenti rotondi, la preparazione del foglietto peritoneale anteriore con sezione del legamento vescico-uterino e scollamento della vescica, seguita dalla rimozione o conservazione degli annessi e la preparazione del foglietto peritoneale posteriore;
- la seconda fase è la parte centrale dell'intervento in cui avviene l'isolamento dell'utero dalle sue connessioni vascolari e legamentose (Fig. 3), la colpotomia circolare e l'allontanamento dell'utero; le tecniche impiegate sono diverse, ma hanno tutte in comune gli stessi tempi: FRL dei vasi uterini, dei legamenti cardinali, di quelli utero sacrali, eventuale incisione della fascia pericervicale ed apertura laterale (prevalentemente) od anteriore della vagina. Varia solo la loro successione. In questa fase i rischi operatori sono rappresentati, principalmente, da lesioni vascolari e dell'apparato urinario (vescica, ureteri), meno frequentemente da lesioni dell'apparato digerente;
- nella terza fase si procede alla sutura della cupola vaginale che, per tutte le tecniche descritte, avviene sempre in senso trasversale con solidarizzazione agli angoli vaginali dei peduncoli dei legamenti cardinali e

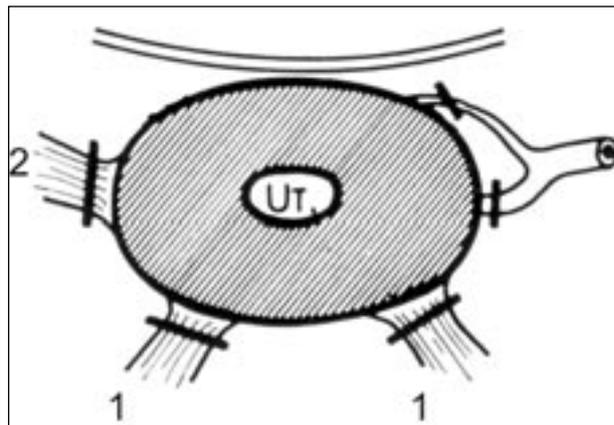


Fig. 3 - Sezione orizzontale dell'utero passante per l'istmo. Per esigenze illustrative sono poste sullo stesso piano strutture che, in realtà, si trovano su piani diversi.

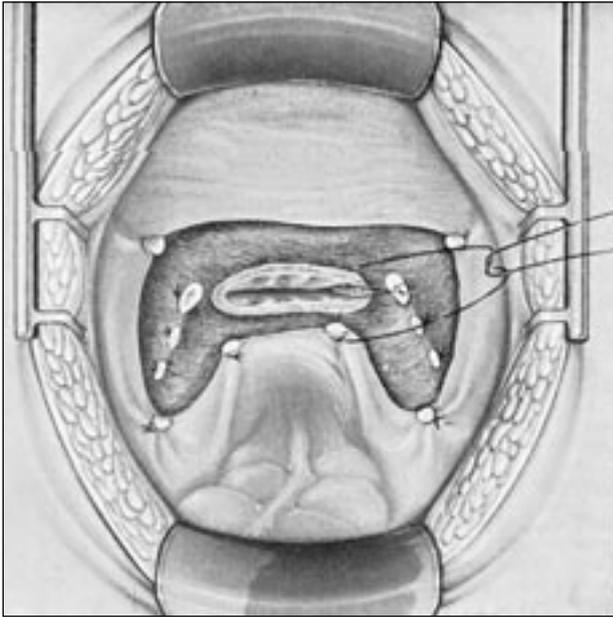


Fig. 4 - Sutura della cupola vaginale. La sutura avviene in senso trasversale, i monconi dei legamenti cardinali ed uterosacrali sono suturati agli angoli della vagina. La vagina, non più vincolata posteriormente dai legamenti uterosacrali, si allinea lungo l'asse dei legamenti cardinali e viene ad occupare una porzione centrale nella pelvi (tratta da Kirshner).

di quelli utero sacrali (Fig. 4) ed alla peritoneizzazione viscerale.

Fisiopatologia della statica vaginale

A seguito della rimozione dell'utero, la pressione endopelvica agisce, ora, direttamente sulla vagina; è evidente che se la pressione si esercita direttamente sulla cupola vaginale ne deriverà progressivamente il prollasso, che non si verifica se la pressione si esercita sulla faccia anteriore, questo avviene quando la lunghezza e l'inclinazione della vagina sono adeguate.

L'apertura laterale o anteriore della vagina, preceduta dalla sezione dei legamenti cardinali, avviene distalmente al margine inferiore della portio e comporta costantemente, come facilmente controllabile introducendo una pinza di 20 cm nel fornice posteriore prima dell'intervento ed in vagina, un accorciamento non inferiore a 2 cm.

Anche l'inclinazione è condizionata dalla tecnica di sospensione e sutura della vagina. Correntemente si solidarizzano agli angoli della vagina i monconi dei legamenti cardinale e di quello utero sacrale e si affrontano e si suturano in senso trasversale il margine anteriore della vagina con quello posteriore; in tal modo l'asse trasversale della vagina, non più contrastato dall'azione di ancoraggio posteriore dei legamenti utero sacrali, si allinea con quello dei legamenti cardinali (Fig. 4) e la cu-

pola vaginale è portata al centro della escavazione pelvica.

La pinza vaginale ora citata, dimostrerà oltre all'accorciamento anche una orizzontalizzazione, espressione, questa, della diminuzione dell'inclinazione.

Tutte le tecniche di isterectomia correntemente utilizzate hanno in comune oltre ai rischi intraoperatori già citati (lesioni vascolari, dell'apparato urinario e digerente) anche la compromissione del sistema di ancoraggio dell'utero e conseguentemente della vagina alla pelvi (pareti laterali e sacro) e la variazione della lunghezza e della inclinazione della vagina, responsabili (Figg. 5a, 5b), a distanza di tempo, del prollasso della cupola vaginale (1% nelle isterectomie normali, 15% nelle isterectomie eseguite per *descensus uteri*) come dimostrato dal fatto che il prollasso della cupola vaginale dopo isterectomia subtotale è quasi inesistente.

Tecnica impiegata dagli Autori

Gli angoli dell'utero, insieme all'estremità uterina degli annessi ed i legamenti rotondi, sono inclusi con due pinze di Kocher curve (Fig. 6). Questo tipo di presa oltre ad essere un mezzo di trazione, interrompe l'afflusso all'utero di sangue tramite l'arteria uterina ramo dell'arteria ovarica; non usiamo mai l'elicoide di Doyen, come mezzo di presa.

- FRL dei legamenti rotondi, preparazione del foglietto peritoneale anteriore, recisione del legamento vescico uterino e scollamento della vescica.

- FRL del legamento infundibulo pelvico che è compreso fra due pinze. Quella distale è rimossa prima della sezione e nel punto in cui era applicata si passa un laccio, segue la sezione al disopra della seconda pinza e si passa un punto trafisso al disopra di quello precedente (Fig. 7).

- FRL dell'estremità uterina dell'inserzione uterina degli annessi, impiegando nella legatura la tecnica ora descritta; segue la preparazione del foglietto peritoneale posteriore.

Applichiamo su entrambi i margini dell'utero, 1 cm superiormente all'istmo, un punto trafisso per impedire che, al momento della sezione dei vasi uterini, il sangue refluo oscuri il campo (Fig. 8).

Stiriamo energicamente l'utero verso l'alto, allontanando così l'uretere dai vasi uterini e ce ne accertiamo palpatariamente.

Applichiamo le pinze di Ochsner sulle arterie uterine, seguendo questa procedura "individuato il margine inferiore della portio applichiamo la pinza da arterie uterine in modo che l'estremità superiori di un paio di mm il punto di mezzo fra istmo ed estremità inferiore della portio e morda il miometrio per un paio di mm; in tal modo sono incluse nella presa entrambe le branche dell'arte-

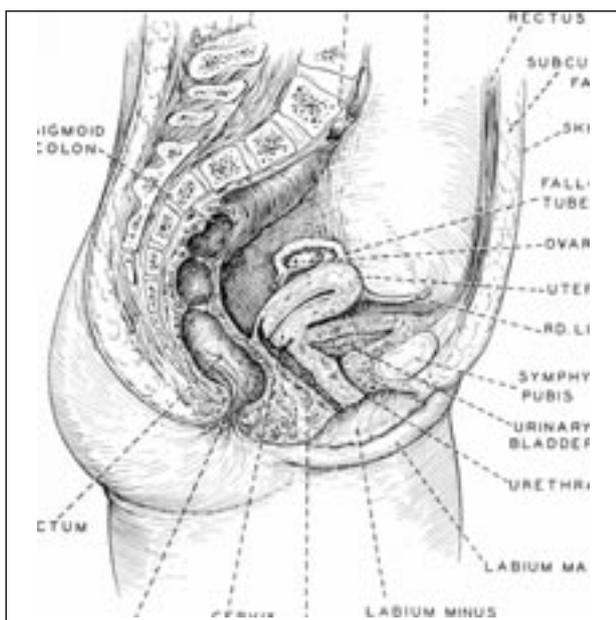


Fig. 5a - Pelvi, sezione longitudinale

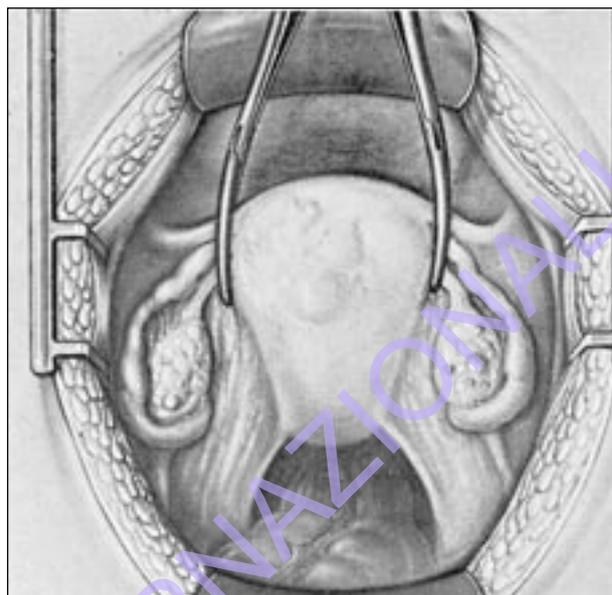


Fig. 6 - Utero, veduta posteriore, forcipressura dell'inserzione uterina degli annessi e dei legamenti rotondi.

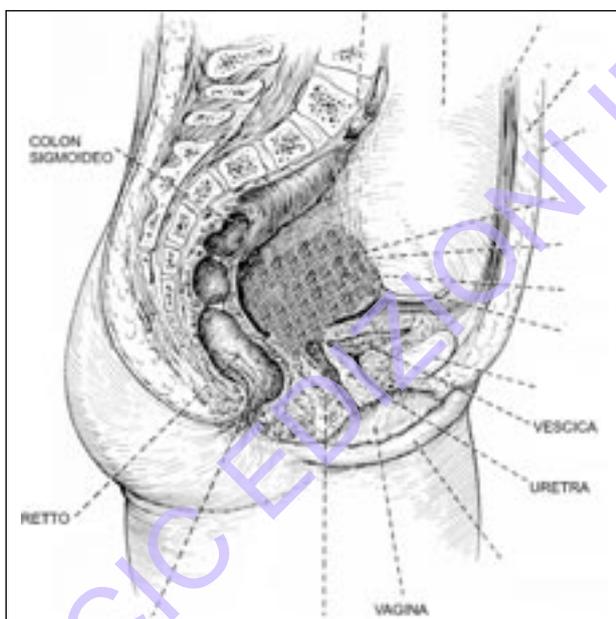


Fig. 5b - Pelvi, sezione longitudinale, dopo rimozione dell'utero, evidente la verticalizzazione ed accorciamento della vagina.

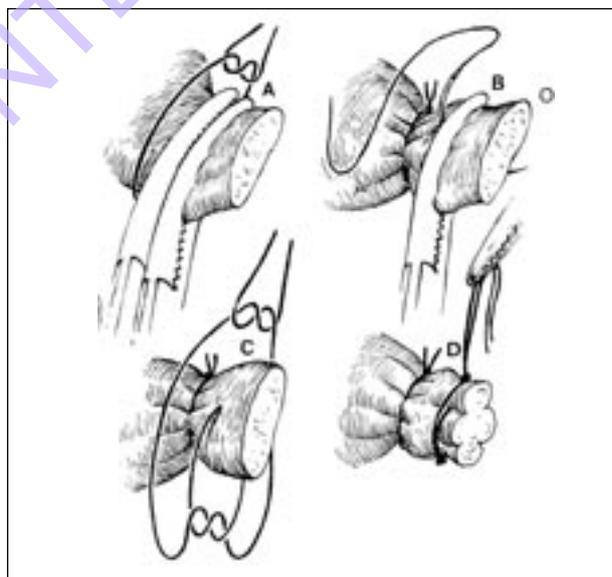


Fig. 7 - Sutura corretta di un peduncolo vascolare; la presa è sempre effettuata con due pinze, (A) una legatura è allacciata sulla sede della pinza distale, (B) un punto trafisso è applicato superiormente al laccio ed inferiormente alla pinza (C), veduta finale (D).

ria uterina (Fig. 8).

Per applicare correttamente la pinza è opportuno un movimento a compasso, si posiziona prima una punta, poi l'altra e, per fare questo, il gomito della mano abile deve essere sollevato e l'avambraccio deve essere parallelo all'asse longitudinale dell'utero.

La pinza non deve essere aderente all'utero, ma deve delimitare un triangolo (Fig. 9) a base superiore di 5 mm

ed apice 1.2 mm all'interno del margine laterale dell'utero (Greenhill, 1956).

Si esegue la stessa manovra controlateralmente e ci si assicura della simmetria della presa.

Si applica con un ago rotondo, distalmente all'estremità della pinza, un punto che include una minima quantità di miometrio e si esegue il primo nodo (doppio) che corre aderente al dorso della pinza e lo si serra

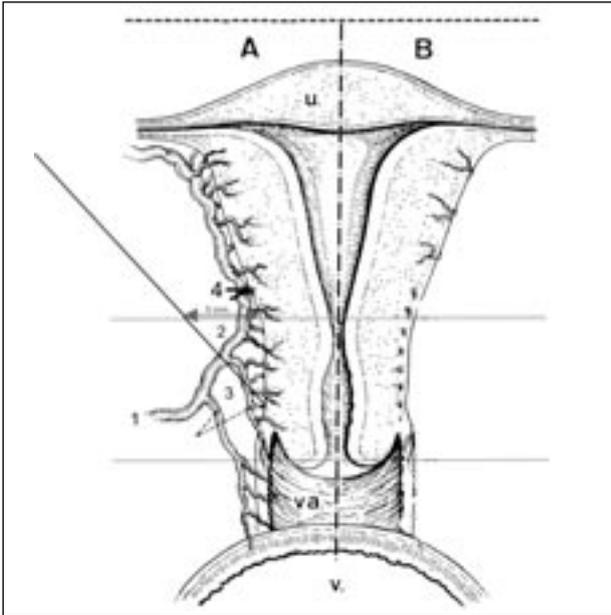


Fig. 8 - Utero, sezione frontale passante per la parte centrale. 1 arteria uterina, 2 branca ascendente, 3 branca discendente, 4 punto trasfisso. A, linea passante per l'istmo; B linea passante per il margine inferiore della portio.

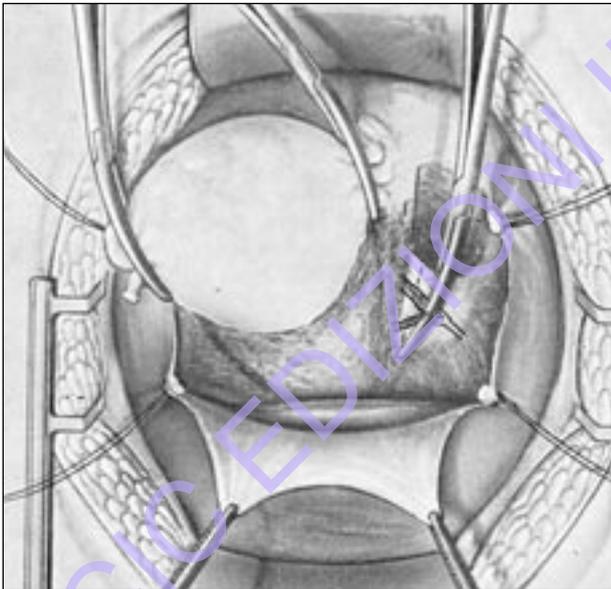


Fig. 9 - Utero veduta anteriore. La pinza è applicata correttamente ed include la branca ascendente e quella discendente; la base del triangolo di tessuto incluso nella presa misura 5 mm. La pinza include nella presa il margine laterale dell'utero per uno spessore di 2 mm.

sino a giungere al peduncolo non ancora sezionato, come regola generale i segmenti di filo su cui si esegue la trazione devono avere, rispetto al nodo, una lunghezza uguale, questo per assicurare uniformità nella tensione.

Per la sezione dei vasi utilizziamo una forbice di Mayo (punte curve ed arrotondate). La sezione è aderente all'utero, il nodo viene ora stretto, la presa è rilasciata par-

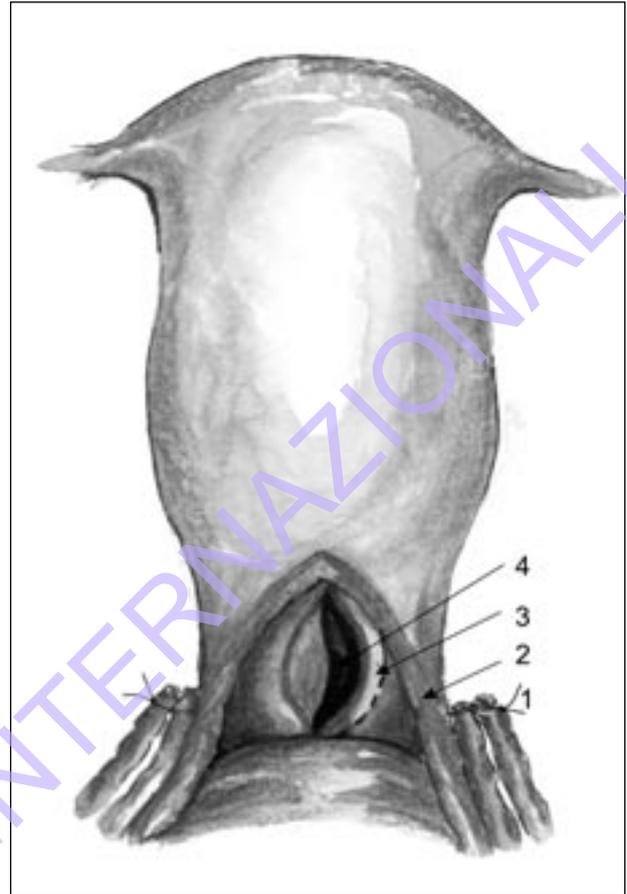


Fig. 10 - Utero e vagina, veduta posteriore. Sulla linea di mezzo del triangolo delimitato dai due legamenti utero sacrali si apprezza una incisione che dalla sede di inserzione dei legamenti utero sacrali si estende verso il basso per una lunghezza di 3 cm. Attraverso la incisione si intravede l'aspetto posteriore del collo dell'utero.

zialmente per essere poi riapplicata quando il nodo è stretto, si applica un secondo nodo (semplice); si allaccia nuovamente (sicurezza) il peduncolo vascolare che si trova ora inferiormente alla metà della distanza fra istmo ed estremità della portio. Si completa la manovra contro-lateralmente.

Inizia ora la parte originale dell'intervento, che è di una semplicità e sicurezza estrema.

Dopo aver preparato il foglietto peritoneale posteriore, partendo da un punto situato 3 cm distalmente alla sede di inserzione uterina dei legamenti utero sacrali e procedendo dal basso verso l'alto, si incide verticalmente e sulla linea mediana lo spazio delimitato dei due legamenti utero sacrali, in profondità sino a giungere in vagina e verso l'alto sino a giungere alla loro inserzione istmica.

Si introduce, nel fornice laterale di destra, la branca interna di un kocher curvo o di una pinza da arteria uterina che, mantenendosi un paio di mm distalmente al fornice percorre tutto il fornice laterale sino a giungere alla metà del fornice anteriore, mentre quella esterna si

mantiene superiormente ai peduncoli vascolari. Segue la incisione con tagliente o bisturi elettrico dell'emissione destra del fornice posteriore, del fornice laterale e dell'emissione destra di quello anteriore. Si completa la manovra controlateralmente e si rimuove l'utero; zaffo iodato in vagina.

Sutura della cupola vaginale

Non avviene in senso trasversale (Fig. 2, ma in senso antero-posteriore (Fig. 11), i tempi sono i seguenti:

- Si applica un punto di reperi al margine anteriore della vagina, "fuori/dentro/dentro/fuori" e si annoda.
- Si applica nello spazio compreso fra i due legamenti utero sacrali un punto di reperi "fuori/dentro/dentro/fuori" e si annoda, eseguo un secondo passaggio con lo stesso filo includendo i due monconi dei legamenti utero sacrali che vengono così solidarizzati alla parete posteriore della vagina, indi si annoda.
- Si esegue una trazione in senso opposto dei due punti di reperi, il grand'asse vaginale è ora antero posteriore, la solidarizzazione avviene mediante punti staccati doppi con particolare riguardo ai legamenti cardinali.
- Si procede alla peritoneizzazione.

Vantaggi

- Anatomicità: ristabilimento della situazione anatomica preesistente o sua correzione in caso di prollasso uterino; la lunghezza della vagina è conservata tramite la colpotosmia circolare in corrispondenza dei fornicici. L'inclinazione è assicurata attraverso i legamenti utero sacrali, la continuità con le pareti laterali del-

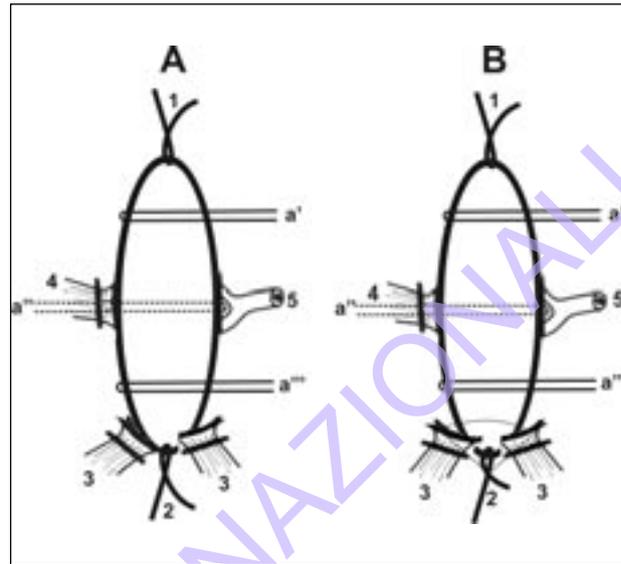


Fig. 11 - 1 punto di reperi vaginale, anteriore, 2 punto di reperi vaginale, posteriore, che comprende due passaggi, il primo, sulla parete vaginale posteriore, include, successivamente i due legamenti utero sacrali. (B). La tensione in senso opposto dei due punti di reperi orienta il grand'asse vaginale in senso longitudinale. 3 legamenti utero sacrali, 4 legamenti cardinali, 5 vasi uterini. a' a'' a''' punti ad U.

la pelvi è ristabilita con il confronto diretto dei legamenti cardinali senza più l'interposizione dell'istmo.

- Semplicità di esecuzione con riduzione del rischio di emorragie ed impossibilità di lesioni ureterali.
- Velocità, i tempi della preparazione dei legamenti cardinali sono evitati.
- Profilassi del prollasso della cupola.

Bibliografia

1. CLIFFORD R, WHEELLESS Jr. *Atlas of pelvic surgery*. Lea & Febiger, 1981
2. GREENHILL JP. *Surgical Gynaecology*. The Year Book publisher 1952
3. KAESER O. *Atlas der Gynaekologischen Operationen*. Georg Thieme, Stuttgart, 1965
4. LUISI M, FERRUCCI F, GIORGI, G, GIUSTI G, TERNELLI G. *Anatomia Clinica Ginecologica*. Casa Editrice Ambrosiana, 1978, Milano
5. MARTIUS H. *Die gynaekologischen operationen und ihre topographisch-anatomischen Grundlagen*. Georg Thieme, Stuttgart, 1960
6. NICHOLS DH. *Gynaecologic and obstetric Surgery*. Mosby. Year Book, 1993
7. NOVAK F. *Tecniche Chirurgiche Ginecologiche*. Piccin Editore, 1973, Padova.
8. OBER KG, MEINRECKEN H. *Allgemeine und Spezielle chirurgische operationslehre : Gynaekologischem operationen*. Springer, Berlin, 1964.
9. PARSONS L, ULFELDER H. *Atlante delle operazioni pelviche*. Società Editrice Universo, Roma, 1971.
10. PATEL J, LEGER L, *Nouveau Traité de Technique Chirurgicale*.
11. ROBERT H. *Gynécologie*. Masson & C. ie Editeurs, 1969.
12. PEHAM HV, AMREICH J. *Gynaekologische Opertionslehre*. S. Karger, Berlin. 1930.
13. SANI G, KOS L, BORGHETTI G. *Chirurgia Ginecologica per via laparotomia*. Casa Editrice Ambrosiana, 1985, Milano.
14. VANDELLI I, BRUNO, CA. *Chirurgia Ginecologica ed ostetrica*. CIC Edizioni Internazionali, 1974.