

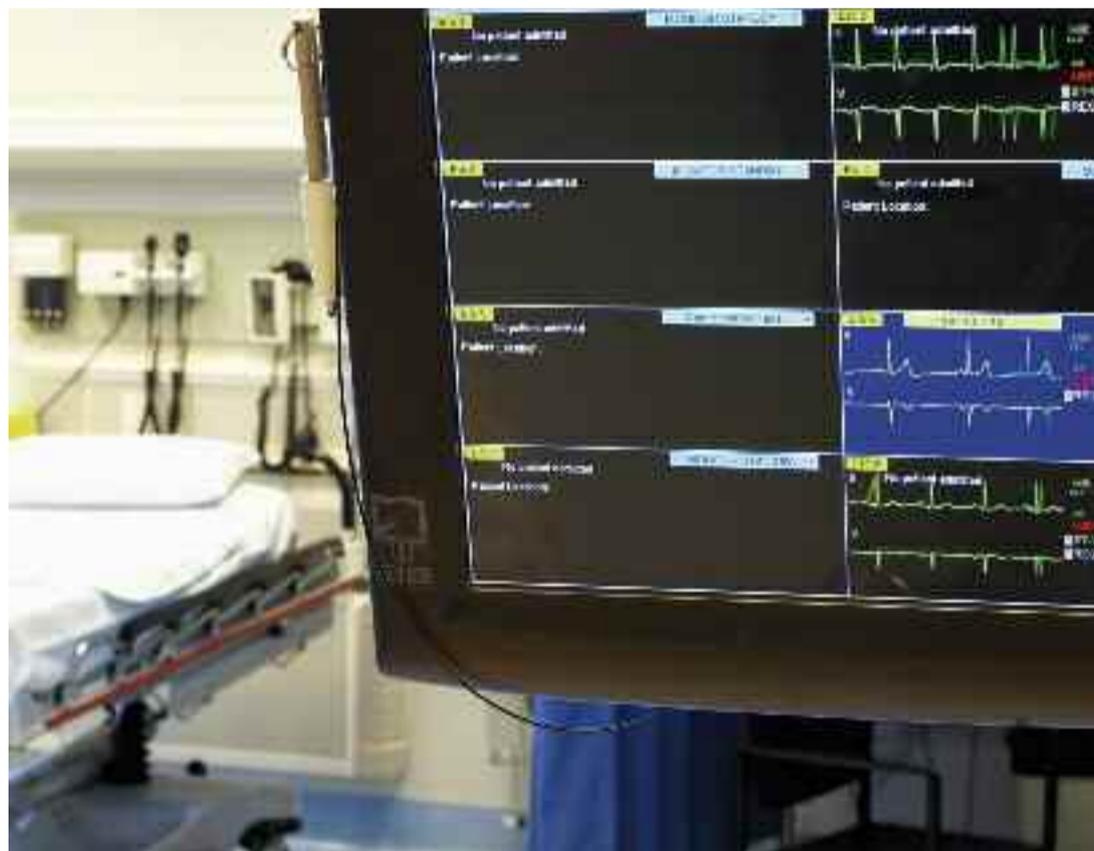
## L'istmocele: fisiopatologia e trattamento resettoscopico

**G. Raimondo, A. Ronga, G. D'Aniello, C. Russo, A. Forte\*, A. Di Meglio\***

Centro di Isteroscopia Diagnostica e Chirurgia Resettoscopica, Ospedale "San Giovanni di Dio", Frattaminore (Napoli), Asl NA 3 (Direttore: Dott. G. Raimondo) [rinoraimondo@gmail.com](mailto:rinoraimondo@gmail.com)

\* Centro di diagnostica ecografica e prenatale "DiMed", Napoli (Direttore: Dott. A. Di Meglio)

Complicanza del taglio cesareo, l'istmocele è una patologia molto diffusa anche se raramente diagnosticata, in quanto spesso confusa con altre numerose cause di spotting. Con inutili e frustranti terapie. Nell'esperienza qui riportata viene illustrata una tecnica chirurgica eseguita per via resettoscopica che si è dimostrata efficace nel migliorare e in alcuni casi risolvere il problema



L'incidenza del taglio cesareo (T.C.) è aumentata notevolmente negli ultimi anni. In Italia, nel 1999, la percentuale dei T.C. ha superato la soglia del 30% continuando a crescere nel tempo (34% nel 2001) con notevoli variazioni regionali (18% nella Provincia di Bolzano e 53% in Campania). Questo dato si presta a molteplici interpretazioni anche in considerazione del fatto che non vi è stata una provata efficacia per quanto riguarda gli esiti perinatali e per la riduzione della morbilità e mortalità delle gestanti. Anzi, sembra che le regioni con un tasso medio di cesarei più basso della media nazionale registrino una minore mortalità perinatale e morbilità neonatale rispetto alle regioni con maggiore tasso di cesarei (1).

Tra i tanti i motivi che spingono gli ostetrici ad adottare questo atteggiamento probabilmente si deve tener conto dei pressanti aspetti medico-legali derivanti da una vera e propria esplosione dei contenziosi.

L'incisione del segmento inferiore eseguita trasversalmente e successivamente suturata in mono o doppio strato con filamenti riassorbibili lascia a livello istmico una cicatrice o fovea, a volte particolarmente profonda, che viene definita da taluni autori "diverticulum", "niche" o ancora "Caesarean Delivery Scar Pouch" e che il nostro gruppo ha rinominato con il termine di Istmocele (Di Meglio, Raimondo) (2,3). Indipendentemente dal numero di T.C. eseguiti, essa è causa di fastidiosi sintomi il più comune dei quali è rappresentato da uno spotting ematico postmestruale (Post-Menstrual Abnormal Uterine Bleeding - P.M.A.U.B.)

Per i meccanismi che di seguito illustreremo nessuna terapia medica è veramente efficace e pertanto spesso la paziente è destinata a "convivere" con tale sintomatologia.

Probabilmente l'intervento chirurgico da noi messo a punto ed eseguito per via resettoscopica potrebbe risolvere in maniera definitiva il problema.

### Fisiopatologia dell'istmocele

Con il termine di istmocele si definisce una particolare deformazione "a coppa" indovata nella parete anteriore del canale cervicale nel terzo superiore o più spesso nel terzo medio come evidente conseguenza del o dei pregresso/i T.C (2,3).

L'istmo uterino è definito come una zona di collegamento tra il corpo uterino e la cervice in stretta associazione tra queste

due aree sia da un punto di vista vascolare che muscolare. Esso ha una struttura muscolo-connettivale (quest'ultima componente è predominante) lunga da 2 a 10 mm, caratterizzata da fibre irregolarmente disposte ed in stretta sinergia funzionale.

La funzione specifica e l'anatomia dell'istmo dipendono da:

- tipo e direzione delle fibre collagene
- quantità e arrangiamento spaziale delle fibre muscolari
- modificazioni biochimiche (7).

L'incisione dell'utero nel taglio cesareo - contrariamente a quanto suggerito come tecnica iniziale - viene eseguita abitualmente sul segmento inferiore. Sanger (1882) e successivamente Kerr (1926) suggerirono rispettivamente la sutura della breccia ed il duplice strato per favorirne la cicatrizzazione.

L'isterorrafia da una iniziale lun-

ghezza di circa 7,5 cm in seguito alla singolare e rapida involuzione puerperale si riduce a circa 1,5 cm solo dopo pochi giorni. Nella guarigione e stabilizzazione della ferita tuttavia sembrano giocare diversi fattori co-

### Lo scopo del nostro studio è di valutare se la tecnica chirurgica "istmooplastica" determini una guarigione e/o un miglioramento della sintomatologia dell'istmocele

me ad esempio il tipo di filo di sutura, la tecnica (mono vs doppio strato), eventuali difetti dell'attività fibroblastica, per esempio dovuti ad ipercortisolismo

caratteristico della gravidanza (6), l'insorgenza di flogosi per infezione della ferita chirurgica. L'insieme di questi fattori finisce poi per condizionare lo stato della cicatrice uterina che da normale e asintomatica, transitando per gradi intermedi, si trasforma in istmocele variabili per diversa "capacità", forma (spesso è più profondo nel versante sinistro che non destro), per assenza o meno di rivestimento mucoso, con frequente presenza di adenomiosi (postchirurgica) e infine per localizzazione (tratto alto o medio del canale cervicale).

### La diagnosi è clinica e strumentale

Il sintomo più frequente e spesso patognomonico della patologia è rappresentato dallo spotting postmestruale, caratterizzato da un sanguinamento di colore rosso-scuro presente da 7 a 15 giorni dalla cessazione del flusso, talvolta maleodorante. In alcuni casi è possibile che si stabiliscano anche flogosi croniche endocervicali ed endometriali (endometrite satellite) per via retrograda o perdite ematiche postcoitali. In Letteratura sono riportati anche casi di infertilità. La sintomatologia riconosce una genesi meccanica: il flusso mestruale in gran parte viene spinto all'esterno ma in piccola parte viene catturato e "stoccato" in questo innaturale "reservoir" da dove viene dismesso in maniera intermittente nei giorni successivi. Lo stesso viene modificato nelle sue componenti organolettiche come conseguenza del ristagno di sangue, a sua volta ottimo *pabulum* per la proliferazione batterica (causa del cattivo odore e di eventuale insorgenza di processi flogistici cronici).

Il deposito di sangue in una neocavità rende ragione di come la diagnosi possa essere quanto meno fortemente sospettata con un esame ecografico (4) meglio se per via transvaginale. La parete anteriore uterina, in corrispondenza della pregressa cicatrice isterotomica

presenta un'area di "minus", solitamente triangolare, a contenuto transonico - anecoico, di dimensioni variabili (Figure 1, 2).

Tale diagnosi risulta esser agevole però solo per i grossi difetti di parete, in quanto

numerosi studi mettono in evidenza l'estrema difficoltà e la variabilità intraosservatore nel diagnosticare ecograficamente un istmocele. ▶



Una strada sicuramente più specifica per arrivare alla diagnosi è l'isteroscopia diagnostica (5) (Figura 3): essa se eseguita in fase proliferativa tardiva (tra la 10°-12° giornata del ciclo) consente di osservare nella fovea della pregressa cicatrice isterotomica sangue ad essa adeso, per lo più scuro, mentre la cavità uterina ne è completamente libera.

Una caratteristica costante dell'istmocele è che non si presenta in tutta la sua superficie uniformemente profondo, essendo di solito a sinistra più profondo che a destra (Figura 3).

In alcuni casi, l'esame isteroscopico consente di evidenziare sul fondo (o cupola) dell'istmocele delle invaginazioni (da cui fuoriesce sangue color cioccolato) suggestivi di adenomiosi di verosimile natura iatrogena o tessuto esuberante con formazioni polipoidi o pseudopolipoidi associate ad una vascolarizzazione molto accentuata. Quest'ultimo aspetto riteniamo sia dovuto a cronici processi flogistici che di solito regrediscono dopo l'intervento resettoscopico non richiedendo altra terapia.

In base alla presenza o meno di tali caratteristiche anatomopatologiche macroscopiche potrebbe essere utile una classificazione dell'istmocele, sebbene essa necessiti di una descrizione combinata con aspetti ecografici,

isteroscopici e istologici. Ulteriori studi a cui stiamo lavorando potranno essere chiarificatori dell'argomento.

#### La tecnica resettoscopica

Considerata la natura meccanica postmestruale (P.M.A.U.B.), non sembra esserci spazio per una terapia medica sebbene es-

### Nessuna terapia medica si è dimostrata veramente efficace e spesso la paziente è destinata a "convivere" con una serie di fastidiosi sintomi

sa sia stata proposta negli anni '90 senza tuttavia grosso entusiasmo. La tecnica da noi proposta definita "istmooplastica" (Raimondo), viene eseguita per via resettoscopica e prevede dopo dilatazione del canale cervicale con dilatatori metallici di Hegar fino al numero 10, l'impiego del resettore di Iglesias (Storz, Tuttlingen, Germania), ansa retta angolata (90°) ed energia elettrica in modalità taglio puro, monopolare. La distensione del canale cervicale e della cavità uterina è ottenuta con l'uso di glicina 1,5%. L'intervento non

è a rischio di intravasazione essendo, come vedremo, la nostra azione chirurgica portata su un tessuto cicatriziale, avascolare. L'azione viene condotta in senso antiorario da sinistra verso destra laddove, come detto, è presente una maggiore profondità della fovea. Viene resecato il tessuto cicatriziale riducendo (fino qualche volta ad annullare) il dislivello con il canale cervicale a valle (Fig. 4 e 5). Essendo l'isterotomia condotta sulla parete anteriore dell'istmo è evidente che andranno resecati i 2/3 anteriori e laterali di questo "arco", tralasciando ovviamente la parete posteriore.

Il gesto chirurgico va condotto in maniera molto delicata e superficiale, tenendo conto che la fovea è in stretto contatto con la vescica sopra ed ai lati con i fasci vascolari delle arterie uterine. A differenza di alcuni AA (8) (Gubbini G. et al) che ritengono opportuna la detersione sistematica della cupola associando al trattamento descritto la rimozione del tessuto di rivestimento, riteniamo, anche sulla scorta dei dati in nostro possesso, efficace l'intervento da noi presentato in quanto meno invasivo e dunque gravato da minori possibili complicanze precoci e tardive.

#### La nostra esperienza

Essa si basa su 18 istmooplastiche eseguite presso il Centro di Isteroscopia diagnostica e chirurgia isteroscopica dell'Asl NA 3 Presidio Ospedaliero "S. Giovanni di Dio" dal dicembre 2007 al dicembre 2008. Sono risultati preliminari di uno studio prospettico osservazionale che sebbene necessitino di una amplificazione della casistica, attualmente appaiono a favore della tecnica chirurgica da noi adoperata.

Lo scopo dello studio è stato quello di valutare se la tecnica chirurgica resettoscopica sopra descritta, definita da noi istmooplastica, determini una guarigione e/o un miglioramento della sintomatologia dell'istmocele. Pertanto sono state incluse pazienti con uno o più tagli cesari pregressi e spotting postmestruale. Alle pazienti incluse, in fase prechirurgica, è stato eseguito un esame ecografico e isteroscopico (quest'ultimo in 10° gg. del ciclo) rispettivamente presso il Centro di ecografia DIMED di Napoli e presso il nostro Centro di Isteroscopia diagnostica e Chirurgia resettoscopica. Tutte le pazienti sintomatiche per P.M.A.U.B. col tipico aspetto



Figura 1. Aspetto ecografico dell'istmocele



Figura 2. Aspetto ecografico dell'istmocele



Figura 3. Aspetto isteroscopico dell'istmocele



Figura 4. Aspetto isteroscopico dell'istmocele (inizio intervento)



Figura 5. Aspetto isteroscopico dell'istmo dopo istmooplastica

ecografico e isteroscopico di istmocele sono state candidate all'intervento chirurgico di istmooplastica. È stato eseguito

### Per saperne di più

1. Istituto Superiore di Sanità - Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (ottobre 2003)
2. www.dimed.it
3. www.hysteroscopypoint.it
4. Armstrong V, Hansen WF, Van Voorhis BJ, Syrop CH. Detection of Cesarean Scars by Transvaginal Ultrasound. *Obstet Gynecol* 2003 Jan;101(1):61-5
5. Fabres c, Arriagada P, Fernandez C et al. Surgical treatment and follow-up of women with intermenstrual bleeding due to caesarean section scar defect. *Minim Invasive Gynecol* 2005 Jan-Feb; 12(1):25-8
6. Poidevin Lo. Caesarean section scar safety. *Br Med J.* 1959 Nov; 21;2(5159):1058-61
7. Sampaolo P, Godeau G, Danesino V, de Brux J. Histophysiology of the uterine isthmus. *Rev Fr Gynecol Obstet* 1987 Feb;82(2):73-8
8. Gubbini G, Casadio P, Marra E. Resectoscopic correction of the "isthmocele" in women with postmenstrual abnormal uterine bleeding and secondary infertility. *J Minim Invasive Gynecol* 2008 Mar-Apr;15(2):172-5

un controllo isteroscopico post-intervento dopo 1 mese.

#### Risultati e conclusioni

Le pazienti reclutate avevano un'età media pari a 40,2±4,44. Il difetto anatomico è stato corretto in tutte le pazienti (100%) confermato dal controllo post-intervento. Il 77% delle pazienti (14/18) ha avuto una guarigione con scomparsa dei sintomi clinici; il 17% delle pazienti (3/18) ha avuto un miglioramento della sintomatologia e solo una paziente (1/18, 6%) ha avuto uno scarso miglioramento in seguito all'intervento.

Possiamo concludere, in base alla nostra esperienza, che l'istmocele è una patologia molto diffusa ma che, raramente diagnosticata, spesso viene confusa con altre numerose cause di spotting con inutili e frustranti terapie. La diagnosi risulta agevole se si conduce una corretta anamnesi cui tuttavia deve seguire una verifica ecografica e isteroscopica; l'intervento chirurgico resettoscopico (istmooplastica) sembra essere molto efficace nell'abolire o ridurre la fastidiosa sintomatologia.

Ulteriori dati sono tuttavia necessari al completamento della casistica, sebbene quelli ottenuti finora sembrano incoraggianti; così come numerose sono le questioni ancora aperte sull'istmooplastica: ad esempio, la possibilità di un parto spontaneo post intervento o considerare l'istmooplastica un virtuale punto "minoris resistentiae" con consecutiva indicazione a reiterare un T.C.

Solo studi futuri e follow-up più lunghi potranno fornire risposte più adeguate.