

RACCOMANDAZIONI DI ASSISTENZA

LE MENOMETRORRAGIE PREMENOPAUSALI ED IL SANGUINAMENTO UTERINO DISFUNZIONALE

A cura di Massimo Luerti e Paolo Vercellini

1) INTRODUZIONE

Il sanguinamento uterino viene considerato eccessivo in presenza di mestruazioni frequenti (*polimenorrea*, meno di 21 giorni tra i flussi), prolungate (*ipermenorrea*, più di 7 giorni) od abbondanti (*menorragia*, più di 80 ml di perdita ematica mensile). Menometrorragia è un termine comprensivo che descrive un sanguinamento irregolare e/o eccessivo che interessa sia la mestruazione che il periodo intermestruale.

Il sanguinamento uterino disfunzionale (DUB) è un sanguinamento uterino eccessivo non secondario a patologie generali (es. emopatie), locali organiche, o iatrogene (es. terapia anticoagulante).

Il sanguinamento uterino anomalo in generale (AUB) costituisce uno dei motivi più frequenti di consultazione ginecologica.

La definizione della gravità del sintomo e l'identificazione di una causa precisa sono i momenti fondamentali per l'impostazione di un trattamento efficace.

2) CENNI EPIDEMIOLOGICI

Le principali cause organiche determinanti menometrorragie nelle donne di età compresa tra i 20 ed i 50 anni sono i leiomiomi (36%-68%), specie se sottomucosi, i polipi endometriali (6%-20%) e l'adenomiosi diffusa (20%-25%). L'iperplasia endometriale, spesso sequela di anovulazione cronica, è particolarmente frequente in periodo postmenarcale e premenopausale, così come in soggetti affetti da policistosi ovarica (PCO). Le neoplasie maligne sono rare in questa fascia di età. Il carcinoma dell'endometrio può occasionalmente insorgere in donne affette da PCO.

Quando la menorragia è severa ed ha comportato anemia, la probabilità di lesioni endouterine è elevata, intorno al 40-50%. I miomi sottomucosi sono particolarmente frequenti nelle giovani, mentre la prevalenza dei polipi aumenta con l'età. I dati relativi all'adenomiosi diffusa vanno interpretati con cautela poiché relativi ai criteri di diagnosi anatomo-patologica (distanza dei focolai dalla giunzione endometrio-miometriale e numero di sezioni effettuate).⁵

3) DIAGNOSI

3.1 GENERALITÀ

Il processo diagnostico deve tendere a definire l'entità e la cronicità dell'AUB e ad identificarne la causa. Le ipotesi da valutare sono classificabili in quattro categorie:

- a) cause disfunzionali (ovulatorie ed anovulatorie)
- b) lesioni benigne (miomi, polipi, adenomiosi)
- c) neoplasie maligne (carcinoma cervicale, adenocarcinoma endometriale)

d) patologie sistemiche (disordini piastrinici, anomalie dei fattori della coagulazione, ipotiroidismo).

Un test urinario monoclonale negativo per β -hCG dovrà escludere la complicazione di una gravidanza (aborto, gravidanza ectopica, malattia trofoblastica gestazionale). Dovrà essere inoltre indagato l'eventuale uso di IUD.

Un aumento del flusso mensile che mantiene un ritmo regolare suggerisce la presenza di patologie organiche benigne. L'irregolarità del sanguinamento è infatti un segno tipico dei disturbi dell'ovulazione. Perdite ematiche irregolari sono causate anche da neoplasie maligne, infrequenti nella fascia di età considerata. Un classico segno di aumento anormale del flusso è il passaggio di coaguli, conseguenza del superamento della capacità fibrinolitica dell'endometrio.

3.2 MEZZI DIAGNOSTICI

3.2.1 *Esami di laboratorio*

Un test urinario monoclonale negativo per β -hCG esclude una gravidanza. L'esame emocromocitometrico e la sideremia, indicatori indiretti dell'entità del sintomo, sono mandatori in presenza di disturbi non occasionali, mentre i test tiroidei e di coagulazione verranno richiesti selettivamente in soggetti con sintomi e segni di ipotiroidismo o diatesi emorragica.

3.2.2 *Ecografia transvaginale*

L'esame obiettivo ginecologico non sempre permette di identificare anomalie di rilievo ed un'indagine dettagliata del miometrio e della cavità uterina è indispensabile. L'ecografia effettuata con sonda transvaginale è affidabile nell'escludere l'iperplasia endometriale (rima endometriale non superiore a 5 mm in fase immediatamente postmestruale e a 12-14 mm in fase secretiva avanzata) o lesioni organiche endocavitarie e costituisce il primo approccio diagnostico strumentale. L'ecografia transvaginale permette inoltre l'identificazione di adenomiosi diffusa. Omogeneità, echi di bassa intensità, e la presenza di un'eco centrale lineare si associano ad assenza di patologia endometriale, mentre eterogeneità ed echi di alta intensità usualmente implicano la presenza di anomalie endometriali. L'aspetto ecografico del carcinoma endometriale include una rima spessa > 20 mm, aree ipoecoiche ed un aspetto eterogeneo. L'ecografia transvaginale ha dimostrato una sensibilità del 96%, una specificità dell'86% ed un valore predittivo positivo e negativo rispettivamente del 91% e 94% nella diagnosi di anomalie intrauterine.

3.2.3 *Sonoisterografia*

Alcuni autori hanno recentemente proposto la sonoisterografia (SHG) per indagare ecograficamente la cavità uterina distesa da soluzione fisiologica. Il mezzo liquido (20-60 mL), iniettato sterilmente con normali siringhe monouso tramite sottili cateteri (es. Goldstein sonohysterography catheter, 5.3 Fr, 26 cm, Cook Ob/Gyn), offre un adeguato contrasto sonografico e permette una definizione ottimale dei profili cavitari e di eventuali neoformazioni. In particolare, la SHG chiarisce se la lesione è prevalentemente intra od extra-cavitaria. Ciò è importante nella programmazione di un intervento endoscopico per miomi. I nodi prevalentemente intramurali possono infatti costituire una limitazione all'isteroscopia operativa. La SHG va limitata ai casi di ecografia transvaginale positiva o dubbia. Infatti non è dimostrata l'utilità di una SHG quando l'esito dell'ecografia transvaginale è negativo.

3.2.4 *Isteroscopia*

Una ecografia transvaginale positiva o dubbia costituisce indicazione all'isteroscopia diagnostica. Lo strumentario di base è semplice e prevede un sistema visivo, un sistema per dilatare la cavità uterina ed eventualmente alcuni sottili strumenti per effettuare limitate procedure operative. Vengono utilizzate ottiche rigide da 2 a 4 mm a 30° con camicia da 3 a 5.5 mm. Numerosi centri hanno abbandonato la distensione con CO₂ per adottare un mezzo liquido quali la normale fisiologica od una soluzione di sorbitolo/mannitolo. Infatti la CO₂ necessita di una apparecchiatura costosa per l'insufflazione, non permette una adeguata visualizzazione in caso di sanguinamento e provoca maggior dolore alla paziente per il passaggio transtubarico del gas e successiva irritazione del nervo frenico. La soluzione fisiologica contenuta in sacche da 1 o 3 litri viene infusa mediante premisacca manuali forniti di manometro ad una pressione di 100 - 120 mm Hg. La cavità è visualizzata proiettando le immagini su monitor utilizzando una microtelecamera applicata all'ottica. Quando possibile, l'indagine va eseguita in periodo postmestruale. Reazioni vagali severe possono essere prevenute dalla somministrazione di 0.5 mg di atropina in muscolo trenta minuti prima della procedura.⁷ Non è consigliabile ricorrere ad ansiolitici od analgesici preoperatori: questi ultimi sono somministrati solo a richiesta dopo l'isteroscopia. L'effettuazione di una anestesia paracervicale non costituisce prassi routinaria.

Diversi studi comparsi recentemente in letteratura dimostrano che la SHG e l'isteroscopia sono ugualmente affidabili nella diagnosi di patologia endocavitaria. Conseguentemente, in numerosi centri l'isteroscopia diagnostica sta subendo una graduale sostituzione da parte della SHG. Tuttavia, in sede di isteroscopia ambulatoriale possono essere asportati polipi e piccoli miomi sottomucosi che

richiederebbero altrimenti un ricovero in day hospital con anestesia generale. L'isteroscopia diagnostica va comunque effettuata nei casi non chiariti dalla SHG.

3.2.5 *Biopsia endometriale*

La biopsia endometriale va effettuata in tutti i casi dubbi, quando la rima è superiore a 5 mm in fase postmestruale o 12-14 mm in fase luteale, nei soggetti non rispondenti a terapia medica e sempre prima di una isteroscopia operativa. Mediante Vabra aspiratore si ottengono sufficienti frammenti di endometrio nel 91% dei casi, il 42% della superficie endometriale è adeguatamente campionata ed il 95% delle patologie maligne intrauterine sono correttamente identificate.

La dilatazione e curettage (D&C) non può essere più considerato uno standard diagnostico adeguato. E' infatti dimostrato che la superficie endometriale campionata è inferiore al 70% e quindi non superiore rispetto al Vabra aspiratore. La D&C ha una sensibilità del 65% e un valore predittivo negativo del 9%, non identifica miomi sottomucosi, polipi, iperplasie e lesioni maligne sino a, rispettivamente, 98%, 68%, 23% e 10% dei casi. Una perforazione uterina si verifica in 6-13/1000, un'emorragia in 4/1000 ed un'infezione in 3-5/1000 D&C. La necessità di un'anestesia generale, la morbilità ed i costi rendono la D&C un mezzo diagnostico da riservare a casi selezionati. Il suo impiego a scopo terapeutico è obsoleto.

3.2.6 *Algoritmo diagnostico per DUB*

In base ai dati ed alle considerazioni sopra esposte, proponiamo l'allegato algoritmo diagnostico modificato da Goldstein et al. e basato sul risultato dell'ecografia transvaginale da effettuarsi in fase postmestruale. Se la rima endometriale è regolare e di spessore sino a 5 mm, la diagnosi di DUB è chiara e non necessita di ulteriori procedure diagnostiche. In caso di rima spessa più di 5 mm, si ricorre alla SHG che orienterà verso una biopsia endometriale in caso di ispessimento diffuso e simmetrico o verso l'isteroscopia nei casi di ispessimento asimmetrico, focale o di reperto dubbio.

4) TRATTAMENTO

Al termine di un corretto iter diagnostico, non vengono riscontrate anomalie in circa il 50% dei soggetti (sanguinamento eccessivo disfunzionale o DUB). Nelle restanti pazienti sono identificati, con frequenza decrescente, miomi sottomucosi, polipi, adenomiosi, iperplasia endometriale, e lesioni più rare quali carcinoma endometriale, endometriti, ossificazione endometriale etc.

4.1 DUB: TERAPIA MEDICA

L'approccio terapeutico in caso di DUB (assenza di patologie organiche) in pazienti giovani od in donne che non abbiano completato la loro famiglia deve ovviamente

rispettare il futuro desiderio riproduttivo. In tali circostanze la terapia medica trova applicazione elettiva (Tabella 1 e 2), ma nella gran parte dei casi il trattamento medico del DUB è sintomatico e non definitivo. Ciò è rilevante per un corretto counselling e per la scelta terapeutica. In particolare, ad eccezione delle pazienti con anemia moderata o grave, non è indicato il trattamento con GnRH agonisti, danazolo o gestrinone. Tali ormoni sono infatti gravati da rilevanti effetti collaterali, sono costosi e non si sono dimostrati più efficaci rispetto ad altri farmaci più sicuri ed economici nella riduzione del flusso mestruale dopo la sospensione del trattamento. E' stata proposta la somministrazione di antiprostaglandinici e/o acido tranexamico nei casi di DUB ovulatorio (Tabella 3). Infatti, una generale inibizione della sintesi delle prostaglandine può riequilibrare l'alterato rapporto locale tra PGE e PGF₂ mentre una limitazione della fibrinolisi tende a favorire il fisiologico processo di microtrombosi subendometriale probabilmente deficitario in parte di queste pazienti. L'impiego di acido tranexamico alla dose di 2 g/die per os riduce il flusso ematico mestruale del 47%, mentre la percentuale di riduzione conseguente all'uso di antiprostaglandinici varia dal 26% al 29% (Tabella 2). Nei casi di DUB anovulatorio, i progestinici orali somministrati ritmicamente (es. medrossiprogesterone acetato o noretisterone acetato, 10 mg/die dal 16° al 25° giorno del ciclo) costituiscono la terapia di scelta. Ove sia opportuna una contraccezione, è indicata una combinazione orale a basso dosaggio tra le numerose disponibili.

Gli estrogeni coniugati di origine equina possono essere utilmente impiegati per via endovenosa o per via orale (5 mg/die per 5 giorni) per controllare una metrorragia acuta di tipo disfunzionale.

Un' interessante alternativa nel trattamento del DUB, specialmente nelle pluripare, è costituita dallo IUD a lento rilascio di levonorgestrel (25 µg/die). Tale dispositivo riduce del 60%-80% l'entità del sanguinamento uterino in assenza di lesioni organiche. Inoltre l'efficacia contraccettiva è comparabile alle combinazioni estroprogestiniche, e la durata è di 5 anni. A lungo termine nella maggior parte delle donne insorge amenorrea secondaria ad ipotrofia endometriale, mentre nei primi mesi di utilizzo sono frequenti episodi di sanguinamento irregolare e talvolta prolungato, ma in genere mai abbondante. Modeste dosi di levonorgestrel dismesso localmente raggiungono la circolazione generale, provocando effetti collaterali tipici dei progestinici, quali senso di gonfiore addominale, limitato incremento ponderale e mastodinia. L'ovulazione non è inibita ed il ritorno al normale quadro mestruale è pronto dopo la rimozione del dispositivo.

In Tabella 2 sono riassunti i risultati di una review sistematica della letteratura sull'efficacia delle terapie mediche più frequentemente utilizzate per il DUB. La meta-analisi si riferisce a studi controllati randomizzati. I trattamenti più efficaci sono il dispositivo intrauterino al levonorgestrel, l'acido tranexamico e gli inibitori della sintesi

delle prostaglandine. Anche il danazolo ha un chiaro effetto sull'entità del sanguinamento mensile. Tuttavia, per le ragioni elencate al punto 4.1, tale farmaco non è ritenuto di prima scelta. Studi successivi alla pubblicazione dell'unica meta-analisi disponibile in letteratura sull'argomento, hanno dimostrato che il noretisterone acetato somministrato nella seconda metà del ciclo è chiaramente efficace nel trattamento del DUB, particolarmente in condizioni di irregolarità ovulatorie. In Tabella 3 sono indicate le opzioni terapeutiche suggerite in caso di DUB ovulatorio ed anovulatorio.

4.2 TERAPIA CHIRURGICA

4.2.1 *Chirurgia conservativa per DUB*

Da alcuni anni viene impiegata l'ablazione endometriale in donne menorragiche che abbiano completato la loro famiglia. Sebbene tale procedura sia stata inizialmente proposta anche in presenza di miomi sottomucosi e polipi endometriali in aggiunta all'exeresi delle lesioni endocavitarie, la sua applicazione elettiva rimane il sanguinamento disfunzionale. Il razionale dell'operazione è nell'asportazione o distruzione dello strato mucoso e della parte più interna del miometrio in modo da impedire, contrariamente al comune curettage, la ricrescita endometriale a partire dagli sfondati ghiandolari risparmiati. Tale obiettivo può essere raggiunto con diverse modalità, tra cui la resezione con impiego di un elettrodo ad ansa che permette di asportare per taglio frammenti endo-miometriali. Diversi autori hanno suggerito l'uso del Nd-YAG laser, dell'elettrodo a sfera (rollerball) coagulante e dell'elettrodo vaporizzatore (Tabella 4). Queste varianti chirurgiche sono, in teoria, altrettanto efficaci, di più semplice applicazione e gravate da complicazioni meno frequenti ma, a differenza della resezione, non forniscono materiale per esame istologico. In Tabella 5 sono elencate le indicazioni, controindicazioni e complicazioni a breve, medio e lungo termine dell'intervento.

I risultati di diversi studi hanno dimostrato l'efficacia della resezione dell'endometrio in circa l'80% delle donne trattate, con una frequenza di isterectomia successiva all'intervento isteroscopico di poco superiore al 20%. Secondo dati relativi a larghe serie di pazienti trattate in centri di riferimento, a tre anni dall'intervento il 30% dei soggetti trattati riferisce amenorrea, il 60% ipo- od eumenorrea e il 10% persistenza o recidiva di menorragia. Sono state proposte altre modalità per ottenere l'ablazione endometriale evitando l'impiego dell'isteroscopio. L'efficacia di tali metodiche dovrebbe essere quindi meno "operatore-dipendente" rispetto all'intervento isteroscopico. Tuttavia, alcune opzioni comportano uno sfavorevole rapporto costi/benefici (ablazione endometriale con sonda endouterina ad ultrafrequenze) mentre altre, pur promettenti, non sono ancora definitivamente suffragate da sufficienti evidenze che ne dimostrino un'efficacia pari o superiore ai

trattamenti tradizionali (ablazione a circolazione controllata di soluzioni ipertermiche o mediante applicazione di elettrodi endocavitari, Tabella 4).

Una preparazione endometriale mediante somministrazione di un GnRH agonista depot per due mesi (goserelina 3.6 mg; triptorelina 3.75 mg; leuprolide 3.75 mg) è suggerita prima di effettuare qualsiasi tipo di ablazione endometriale. A causa del profondo ipoestrogenismo indotto dal farmaco, lo spessore della mucosa si riduce ad 1-2 mm ottimizzando le probabilità di eliminazione radicale dell'endometrio e di successo a medio-lungo termine. Inoltre, gli interventi isteroscopici vengono facilitati e l'intravasazione di liquido di distensione ridotta.

4.2.2 *Chirurgia conservativa per cause organiche*

Il trattamento delle donne affette da menometrorragie causate da patologie ginecologiche benigne nel periodo considerato è ovviamente in relazione alla causa, all'età della paziente ed al desiderio di conservazione delle capacità riproduttive.

I polipi sono pressochè sempre asportabili mediante resectore. La presenza della formazione polipoide va comunque confermata preoperatoriamente mediante ecografia, poiché i cosiddetti polipi funzionali sono frequentemente espulsi spontaneamente durante il flusso mestruale.

I miomi sottomucosi sono aggredibili isteroscopicamente in relazione al loro diametro ed al grado di estensione nella parete miometriale. Sono trattabili mediante isteroresettore solo i fibromi sottomucosi di diametro inferiore ai 5 cm e che abbiano un margine libero dal perimetrio ecograficamente determinato superiore ai 5 mm. La Società Europea di Isteroscopia ha classificato i miomi sottomucosi in base al grado di estensione intramurale in:

tipo 0: nessuna estensione intramurale, ovvero mioma peduncolato

tipo I: estensione intramurale inferiore al 50% del diametro del nodo

tipo II: estensione intramurale uguale o superiore al 50% del diametro

E' opinione comune che i miomi tipo 0 e I siano elettivamente aggredibili per via isteroscopica, mentre la resezione dei miomi tipo II va effettuata solo in casi selezionati e da operatore esperto per non aumentare il rischio di perforazione uterina, emorragia e sovraccarico di fluido di distensione.

Recentemente sono stati proposti trattamenti conservativi per adenomiosi. La somministrazione di GnRH agonisti è solo temporaneamente efficace sul sanguinamento eccessivo e sul dolore mestruale e va evitata. La resezione endometriale offre buoni risultati nell'adenomiosi diffusa superficiale, mentre le forme profonde sono ad elevato rischio di recidiva. Il dispositivo intrauterino a lento rilascio di levo-norgestrel sembra essere efficace in buona parte delle pazienti trattate,

costituendo un' alternativa all'isterectomia che rimane tuttavia il trattamento standard.

4.2.3 *Chirurgia demolitiva*

Le indicazioni e le modalità per l'isterectomia nei casi di sanguinamento disfunzionale o da causa organica non rientrano negli obiettivi delle presenti raccomandazioni. Numerosi studi hanno dimostrato che più del 90% delle donne sottoposte ad isterectomia per menorragie da cause varie riferiscono di essere soddisfatte o molto soddisfatte del loro trattamento. Tale livello di soddisfazione è generalmente superiore a quelli riferiti dopo trattamenti conservativi, sia medici che chirurgici. La valutazione dei rapporti costi/benefici delle opzioni conservative e definitive è difficile e deve tenere conto che in seguito ad isterectomia vengono meno necessità contraccettive, di screening per neoplasie cervicali ed endometriali, e che un successivo trattamento sostitutivo potrà essere effettuato con soli estrogeni, ottimizzando gli effetti a lungo termine sul quadro lipoproteico. L'isterectomia va considerata solo dopo il fallimento della terapia medica o chirurgica conservativa salvo rare situazioni di urgenza. In relazioni alle condizioni anatomo-chirurgiche ed all'esperienza dell'operatore, è opportuno ridurre il più possibile l'isterectomia addominale favorendo l'approccio vaginale. Le indicazioni ad un intervento parzialmente o totalmente laparoscopico necessitano di ulteriori valutazioni prima di una introduzione routinaria nella pratica clinica. Prima di optare per l'isterectomia, è tuttavia mandatorio che il curante esponga con chiarezza vantaggi e svantaggi di tutte le ragionevoli alternative.

5) CONCLUSIONI

Le meno-metrorragie sono un sintomo frequente specialmente nelle donne in periodo premenopausale. Una diagnosi corretta è fondamentale per suggerire un trattamento efficace. L'esclusione di una causa organica si basa, oltre che su elementi anamnestici ed obiettivi, sull'ecografia transvaginale (con o senza iniezione endouterina di soluzione fisiologica) e sull'isteroscopia. La biopsia endometriale deve essere sempre ottenuta nei casi dubbi, non rispondenti a terapie mediche e prima di un'isteroscopia operativa. I trattamenti medici, oggi relativamente abbandonati a causa di un eccessivo interesse per soluzioni endoscopiche od altamente tecnologiche, mantengono la loro efficacia, sicurezza ed economicità quando correttamente indicati, cioè nei casi di sanguinamento effettivamente disfunzionale. Gli obiettivi del trattamento sono:

1. La riduzione del sanguinamento mestruale
2. Il miglioramento della qualità della vita
3. La prevenzione dell'anemia sideropenica

Una terapia che raggiunga il primo obiettivo ma che sia gravata da spiacevoli effetti collaterali, sarà difficilmente accettabile in termini di qualità della vita. L'inserimento di uno IUD medicato e le diverse modalità di ablazione endometriale sono valide e spesso definitive alternative. Opzioni terapeutiche conservative o mini-invasive sono oggi disponibili per miomi sottomucosi, polipi ed adenomiosi, patologie organiche spesso in gioco.

6) ALLEGATI

6.1 FARMACI USATI PER IL TRATTAMENTO DEL DUB

6.1.1 *Anti-infiammatori non steroidei (inibitori della sintesi delle prostaglandine, inibitori della ciclo-ossigenasi)*

- ? Acido mefenamico
- ? Naproxene sodico
- ? Indometacina
- ? Ibuprofene
- ? Flurbiprofene
- ? Acido meclofenamico
- ? Diclofenac
- ? Etamsilato

6.1.2 *Antifibrinolitici*

- ? Acido tranexamico
- ? Acido ϵ -aminocaproico

6.1.3 *Ormoni*

6.1.3.1 Progestinici

- ? Noretisterone
- ? Medrossiprogesterone
- ? Dydrogesterone

6.1.3.2 Combinazioni estro-progestiniche

- ? Contraccettivi orali
- ? Terapie ormonali sostitutive

6.1.3.3 Altri

- ? Danazolo
- ? Gestrinone
- ? GnRH agonisti

6.1.4 *Dispositivi intrauterini*

- ? IUD al levonorgestrel
- ? Progestasert

Modificato da Coulter et al. Int J Tech Assess Health Care 1995;11:456-471

6.2 META-ANALISI DEGLI STUDI CLINICI RANDOMIZZATI SUI TRATTAMENTI MEDICI PER DUB

Farmaco	% di riduzione del flusso mestruale (intervallo di confidenza al 95%)
IUD medicata	58.6 (56.7-60.6)
Danazolo	49.7 (49.7-51.6)
Acido tranexamico	46.7 (45.0-46.7)
Acido mefenamico	29.0 (27.9-30.2)
Diclofenac	26.9 (23.2-30.6)
Naproxene	26.4 (24.6-28.3)
Ibuprofene	16.2 (13.6-18.7)
Ethamsilato	13.1 (10.9-15.3)
Noretisterone	-3.6 (-6.1 -01.1)*

Da Coulter et al. Int J Tech Assess Health Care 1995; 11: 456-471

*Studi successivi hanno dimostrato una maggiore efficacia del noretisterone acetato.

6.3 RACCOMANDAZIONI TERAPEUTICHE PER IL DUB*†

6.3.1 *DUB ovulatorio*

1. Acido tranexamico, fl 500 mg per os ogni 6 ore per i primi 4 giorni del ciclo
2. Naproxene sodico, cpr 550 mg ogni 12 ore
3. IUD al levonorgestrel
4. Ablazione endometriale

6.3.2 *DUB anovulatorio*

1. Medrossiprogesteroneacetato o noretisterone acetato, cpr 10 mg al dì dal 16° al 25° giorno del ciclo
2. Combinazioni estroprogestiniche orali

*I trattamenti suggeriti si intendono alternativi e non additivi e sono indicati in base al miglior rapporto efficacia/effetti collaterali.

†Non sono disponibili in letteratura dati sull'efficacia della metilergonovina, il cui dosaggio è di 20 gocce di soluzione allo 0.25% ogni 8/12 ore.

6.4 TECNICHE PER L'EFFETTUAZIONE DELL'ABLAZIONE ENDOMETRIALE

6.4.1 *Metodiche elettrochirurgiche*

- ? elettrodo ad ansa
- ? elettrodo a sfera (rollerball)
- ? elettrodo a barra (rollerbar)
- ? elettrodo vaporizzatore

6.4.2 *Laser*

- ? neodimio YAG
- ? a diodi

6.4.3 *Metodiche termiche cieche*

- ? sonda endouterina ad ultrafrequenze (micro-onde)
- ? palloncino con fluido ipertermico
- ? palloncino polielettrodico

6.4.4 *Metodiche termiche a controllo visivo*

- ? circolazione controllata di soluzioni ipertermiche (idrotermoablazione)

6.5 INDICAZIONI, CONTROINDICAZIONI E COMPLICAZIONI DELLA RESEZIONE ENDOMETRIALE

6.5.1 *Indicazioni*

- ? Donne premenopausali
- ? Menorragia da causa accertata e non rispondente a terapia medica
- ? Sanguinamento uterino disfunzionale
- ? Adenomiosi superficiale

6.5.2 *Controindicazioni*

- ? Sanguinamento uterino di natura non determinata
- ? Atipie cellulari alla biopsia endometriale
- ? Incertezza sul desiderio di futura prole
- ? Volume uterino ? 12 settimane gestazionali
- ? Sospetto ecografico di adenomiosi profonda
- ? Patologie ginecologiche associate (masse annessiali, prolasso genitale, etc.)
- ? Infezioni genitali
- ? Anomalie uterine congenite od acquisite

6.5.3 *Complicazioni intra e postoperatorie*

- ? Perforazione uterina
- ? Emorragia per sezione di un vaso miometriale di grosso calibro
- ? Fluid overload
- ? Infezioni (rare)

6.5.4 *Complicazioni a medio-lungo termine*

- ? Recidiva di menorragia
- ? Dismenorrea iatrogena per micro-macro ematometra
- ? Gravidanza (placenta accreta, gravidanza cornuale, rottura d'utero)
- ? Teorico ritardo diagnostico in caso di insorgenza di adenocarcinoma endometriale