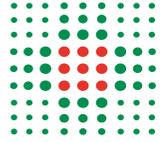


UNIVERSITÀ
FACOLTÀ DI SCIENZE
DI FERRARA
1628

DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE

Laurea Triennale in Ostetricia

COORDINATORE: PROF P. GRECO



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Ferrara



università di ferrara
DA SEICENTO ANNI GUARDIAMO AVANTI.

SEMINARIO DI DIAGNOSTICA GINECOLOGICA

Docente:

Dr.ssa M. R. Folegatti

PROGRAMMA

INDAGINI DIAGNOSTICHE IN GINECOLOGIA:

- Visita ginecologica (bimanuale e speculare)
- Esami batteriologici, colturali e citologici
- Pap test (esame citologico cervico-vaginale)
- Colposcopia
- Ecografia pelvica e trans-vaginale
- Isteroscopia
- Isterosalpingografia
- Isterosonosalpingografia
- Laparoscopia
- Altri esami

Anamnesi

Dati anagrafici:

- età, luogo e tipo di lavoro, origine e residenza.

Anamnesi familiare:

- neoplasie mammarie o dell'apparato genitale, patologia malformativa, diabetica o ipertensiva.

Anamnesi personale

- Anamnesi mestruale:
 - epoca del menarca (normale 10-14 anni), andamento dei primi flussi mestruali, menopausa, caratteristiche delle mestruazioni (ritmo, durata, quantità, sindrome premestruale).
- Adozione di metodiche contraccettive, sessualità.



Anamnesi

Storia ostetrica:

- numero ed esito delle gravidanze, parti operativi, revisioni postabortive.
- Se la paziente non ha avuto gravidanze vanno indagate le cause volontarie o involontarie della sterilità.

Anamnesi ginecologica:

- Dolori pelvici o addomino-pelvici: si deve indagare l'epoca di manifestazione, la sede, l'irradiazione e l'intensità, rapporti con il ciclo mestruale, durata, modalità di insorgenza, relazione con fatti scatenanti. (cause possibili di pertinenza specialistica: uterine, tubariche, ovariche, vescicali)
- Perdite ematiche extramestruali: epoca di comparsa, quantità, colore, rapporto con il coito.
- Perdite vaginali non ematiche:
 - leucorrea (perdite bianche)
 - xantorrea (perdite giallo-verdastre)
- Prurito e bruciore vulvo-vaginale





Glossario

<http://www.gyneconline.net/page33/glossario.html>

Esame delle mammelle:

- Poiché la mammella subisce notevoli modificazioni in relazione al ciclo mestruale è necessario conoscere la data dell'ultima mestruazione.
- L'ispezione e la palpazione della paziente sia seduta che sdraiata, a braccia sia distese che sollevate, permette di rilevare asimmetrie, nodularità, eventuali retrazioni dei capezzoli, irregolarità della cute (a buccia d'arancio), presenza di ectasie vascolari.
- I noduli vanno palpati con il palmo della mano e la faccia palmare delle dita, non la punta.

Indagini diagnostiche

- Ecografia mammaria
- Mammografia
- Esame citologico/istologico su un campione prelevato da area sospetta
- Esame citologico su secrezione dal capezzolo

Screening ER

- Mammografia annuale per le donne in età compresa tra i 45 e i 49 anni
- Mammografia ogni 2 anni per le donne in età compresa tra i 50 e i 74

Esame obiettivo ginecologico

POSIZIONE E CONDIZIONI

- La paziente si trova in posizione ginecologica (decubito dorsale, cosce flesse sul tronco e gambe flesse sulle cosce sostenute da appositi supporti) la vescica ed il retto devono essere vuoti.
- Anche le regioni inguinali devono essere attentamente esaminate alla ricerca di eventuali ernie o tumefazioni determinate da linfadenomegalia inguinale.



Ispezione degli organi genitali esterni:

Caratteristiche della vulva:

morfologia ed eventuale ipotrofia o ipertrofia delle piccole e grandi labbra, presenza di cicatrici perineali, colorito delle mucose, presenza di tumefazioni, di quadri flogistici o distrofici, erosioni, caratteristiche dell'imene (integrità e forma), aspetto del clitoride, sbocco delle ghiandole di Bartolini e di quelle periuretrali, presenza di secrezioni patologiche.



Esplorazione vaginale:

- Viene effettuata nelle donne con imene non più intatto mentre nelle donne vergini è sostituita dall'esplorazione rettale.
- Il ginecologo divarica con una mano le grandi e piccole labbra e introduce l'indice dell'altra mano all'interno dei genitali.

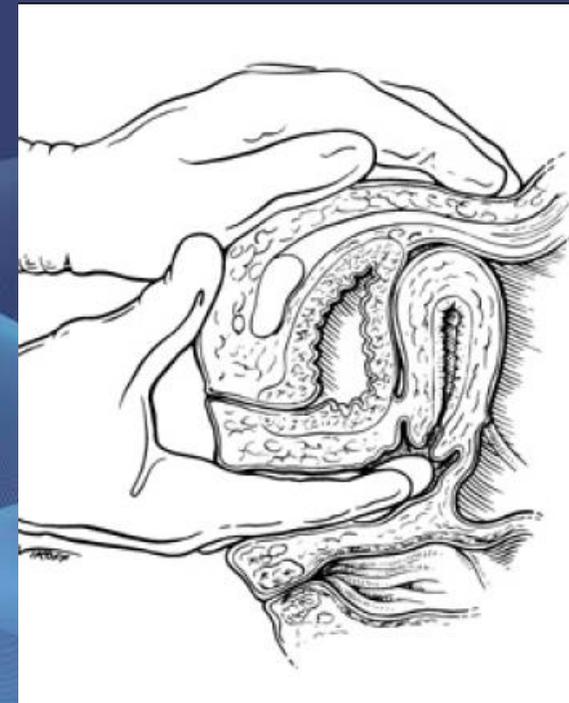
Con la mano posta sulla parete addominale (palpazione bimanuale o combinata) si valutano le strutture pelviche, avvicinandole al dito esploratore in vagina:

- utero (sede, forma, mobilità, volume, consistenza, dolorabilità ai movimenti) ;
- parametri e legamenti utero-sacrali (retrazione, nodularità, infiltrazione);
- annessi (forma, volume, sede, dolorabilità).

VISITA BIMANUALE

Con la mano posta sulla parete addominale (palpazione bimanuale o combinata) si valutano le strutture pelviche, avvicinandole al dito esploratore in vagina:

- utero (sede, forma, mobilità, volume, consistenza, dolorabilità ai movimenti) ;
- parametri e legamenti utero-sacrali (retrazione, nodularità, infiltrazione);
- annessi (forma, volume, sede, dolorabilità).



Esame speculare:

- Consiste nella visualizzazione della portio (cervice uterina) e delle pareti vaginali tramite speculum che introdotto in vagina ne consente la divaricazione.
- Con la visione diretta, previa detersione delle secrezioni, è possibile rilevare ectopie, erosioni, lacerazioni, polipi, proliferazioni neoplastiche.



Graeve

Cusco

Collin



Esplorazione rettale:

- E' indispensabile nelle pazienti in cui l'esame vaginale è impossibile e nelle pazienti oncologiche (eventuale infiltrazione neoplastica soprattutto a livello dello spazio retto-vaginale e dei parametri).
- Consente di valutare la parete posteriore dell'utero, lo scavo di Douglas, i parametri, i legamenti uterosacrali.



Caratteristiche rilevabili con E.O.Gin

- della vagina (tumefazioni vaginali, elasticità e trofismo delle mucose, dolorabilità alla spremitura dell'uretra con eventuale fuoriuscita di secrezioni, cicatrici vulvo-vaginali)
- del collo uterino (forma, superficie, consistenza, retrazione, aspetto dell'orificio esterno, eventuale presenza di polipi, mobilità, dolorabilità agli spostamenti)
- dei fornici vaginali (sofficità e profondità, eventuale annullamento o infiltrazione, presenza di noduli)



Esame batteriologico delle secrezioni vaginali, uretrali e cervicali

Le vulvovaginiti possono essere a carattere infettivo o non infettivo:

INFETTIVE

- Candida Albicans e NonAlbicans
- Trichomonas vaginalis
- Gardnerella Vaginalis
- Batteri aerobi
- (HPV)
- HSV2 (Herpes genitale)
- Chlamydia
- Mycoplasma Hominis, Ureaplasma (possibili anche se poco frequenti, poichè di solito interessano la cervice uterina)

NON INFETTIVE

- Irritative
- Allergiche
- Post menopausali
- Post attiniche
- Dermatite vulvare cronica della diabetica

MALATTIE A TRASMISSIONE SESSUALE

VIRUS	Malattia
HPV	Verruche, Condilomi genitali, Lesioni preneoplastiche e neoplastiche della vulva, vagina, collo uterino, pene, ano
HSV	Herpes genitale e neonatale
Poxvirus	Mollusco contagioso
CMV	Cervicovaginiti, abortività, Infezioni connatali con deficit neurologici
HBV - HCV - HDV	Epatite virale, carcinoma epatico
HIV	AIDS e sindromi correlate
Batteri	Malattia
Neisseria gonorrhoeae	Gonorea (uretrite, cervicite, epididimite, salpingite, pid o Malattia infiammatoria pelvica) Sepsi, artrite, S. di Reiter, periepatite o S. di Fitz-Hug-Curtis, neonatorum oftalmia
Treponema pallidum	Sifilide, sifilide congenita e connatale
Haemophilus ducreyi	Ulcera molle o cancroide
CALYMMATOBACTERIUM granulomatosi	Granuloma inguinale
CHLAMYDIA TRACHOMATIS	Linfogranuloma venereo o M. di Durant-Nicolas-Faver, uretriti, Cerviciti, epididimiti non gonococciche (UNG), S. di Reiter, periepatite o s. di Fitz-Hug-Curtis, oftalmia neonatale Salpingiti, PID, congiuntivite da Includi, polmonite, Orite Media
Mycoplasma hominis E genitalis	Uretriti non gonococciche (NUG)
Ureaplasma urealyticum	Uretriti non gonococciche (NUG)
STREPTOCOCCO GRUPPO B	Cerviciti, Rottura prematura delle membrane (PROM) e Gravi sepsi neonatali
Salmonella, Shigella	Proctiti, Enterocoliti

Miceti	Malattia
CANDIDA E NON	Vulvovaginiti, Balanopostiti
Protozoi	Malattia
Trichomonas vaginalis	Vulvovaginiti, Balaniti, NUG
Giardia lamblia	Giardiasi
Entamoeba HISTOLITICA	Amebiasi
Ectoparassiti	Malattia
PHTIRIUS pube	Pediculosi del pube
Sarcoptes scabiei	Scabbia

Per approfondimenti

- <http://www.cdc.gov/>
- <http://www.eurogin.com/>

	Non vaginite	Vaginite da candida	Vaginite da Trichomonas	Vaginosi batterica
eziologia	Assenza di infezioni;	Candida albicans	Trichomonas vaginalis	Associata a Gardnerella Vari anaerobi
Sintomi	Nessuno	Prurito ed irritazione vulvare all'ostio vaginale	Secrezioni purulente e abbondanti schiumose	Secrezioni maleodoranti
Secrezione	Di solito bianca e filante legata al ciclo ovulatorio	Scarsa secrezione Come di fiocchi di ricotta, con placche aderenti bianco-grigiastre	Profusa, gialla	moderata
Infiammazione epitelio vaginale e vulvare	Nessuna	Arrossamento, secchezza della vagina, dermatite vulvare e bruciore all'ostio	Eritema della mucosa vaginale e dell'ostio vaginale; comune la dermatite vulvare Dermatite maculare	nessuna
Ph vaginale	< 4,5	< 4,5	Ø 5	Ø 4,5
Odore di amine	Nessuno	Nessuno	Può essere presente	maleodorante
Esame microscopico	Normale flora ed epitelio (pap test)	Leucociti, pseudo miceli fino all'80% candida	Si possono evidenziare a fresco i protozoi, il T. vaginalis	Presenza di lattobacilli ridotti e di G. vaginalis ed alcune specie di anaerobi

Batteriologico e colturale



- **Esame batteriologico a fresco:** ponendo una piccola quantità di secrezione vaginale su di un vetrino con una goccia di fisiologica, coprendo con un vetrino coprioggetto e osservando subito al microscopio, si ha l'immediata diagnosi di infezioni quali Candida, Trichomonas, ecc.



- **Esame colturale del secreto vaginale:** in caso di negatività dell'esame a fresco, consente ponendo il secreto vaginale in appositi terreni di coltura, di evidenziare infezioni da parte di organismi presenti in quantità talmente scarse da poter sfuggire all'esame a fresco.

Tecnica colturale

Materiale

- L'esame si avvale di un semplice e sottile bastoncino cotonato sterile, simile ad un cotton-fioc, da inserire in vagina allo scopo di prelevare cellule in sfaldamento e secrezioni. Una volta eseguito il prelievo il tampone viene inserito nel suo contenitore con o senza terreno di coltura (dipende dal tipo di esame richiesto)

Tecnica

- Con la donna sdraiata sull'apposito lettino in posizione litotomica, e con l'ausilio di una sorgente luminosa, il tampone viene delicatamente inserito ad una profondità di circa cinque centimetri; viene quindi girato delicatamente per qualche secondo, in modo da entrare a contatto con le pareti della vagina e raccogliere le secrezioni.
- Nel caso si richieda un tampone cervicale (ad esempio per la diagnosi di Mycoplasma e Clamidia) è necessario l'ausilio dello speculum.

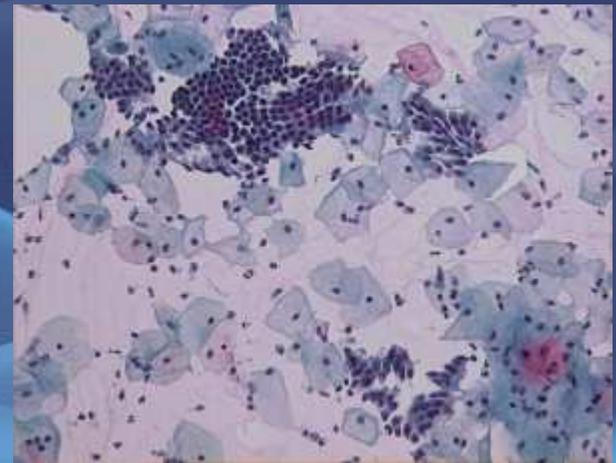


Preparazione al tampone vaginale

Per non inficiare l'esito dell'esame, è bene:

- astenersi dai rappporti sessuali nelle 24 ore che lo precedono;
- sospendere ogni terapia antibiotica e antimicotica nella settimana antecedente;
- evitare irrigazioni vaginali, terapie locali in vagina (ovuli, candelette, ecc.) e bagni in vasca nelle 24 ore precedenti l'esame.
- il prelievo dev'essere eseguito con qualche giorno di anticipo e di ritardo rispettivamente dall'inizio e dalla fine delle mestruazioni.

Esame citologico cervico-vaginale



HPV DNA TEST

Lo studio della citologia esfoliativa permette

- **di orientarsi sulla situazione ormonale della donna (in particolare l'ipoestrogenismo) e**
- **di valutare precocemente la presenza di cellule atipiche (citologia oncologica).**

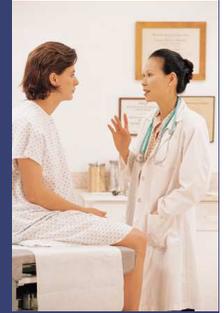
La citologia cervicovaginale, più comunemente conosciuta come striscio vaginale o Pap test fu ideata nel 1945 da George Papanicolau.

Finalità

Il Pap Test è un esame in grado di rilevare la presenza di cellule anormali sulla superficie del collo dell'utero.

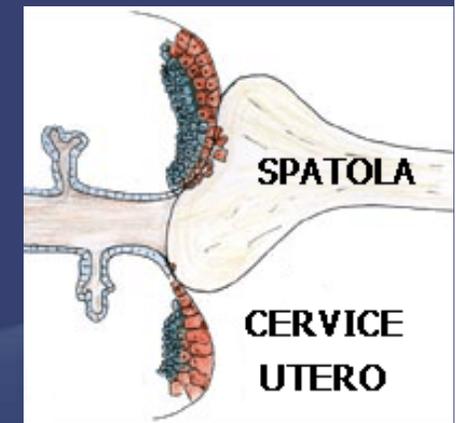
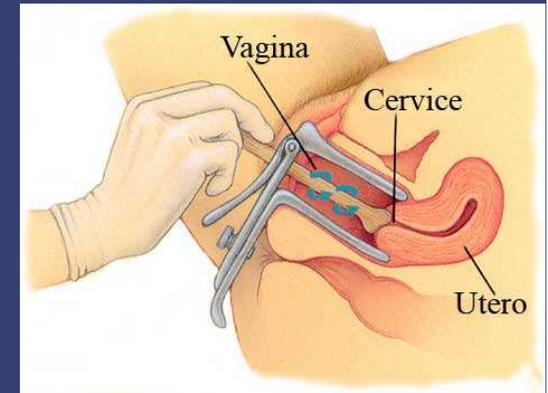
Preparazione paziente

- La preparazione fisica concorda con quella precedentemente espressa per gli esami batteriologici
- Preferibilmente il prelievo deve essere fatto nel periodo ovulatorio in quanto grazie alla maggiore fluidità del muco è più facile raccogliere le cellule colonnari dell'endocervice
- Una lieve sensazione di pressione o di pizzichio può invece comparire quando viene effettuata la raccolta del **campione cellulare**.
- E' possibile che dopo il Pap-test la paziente abbia delle **piccole perdite di sangue**.



Tecnica

- Posizione litotomica ed inserimento dello speculum come precedentemente illustrato
- Vengono prelevate dall'esocervice (citologia esocervicale) e dal canale cervicale (citologia endocervicale) con apposite spatole o spazzolini, delle cellule frammiste a muco che, strisciate su di un vetrino trasparente ed appositamente colorate (Pap-test tradizionale), o diluite in un liquido fissativo (Thin-Prep) ed inviate ad un laboratorio per l'analisi al microscopio.



Thin Prep (citologia in fase liquida)

Le cellule del collo dell'utero prelevate durante il Pap-test (spatola + apposita spazzolina) vengono mescolate ad una soluzione liquida e quindi conservate in un apposito contenitore piuttosto che, secondo il metodo tradizionale, strisciate e fissate sul vetrino.

Nel contenitore è presente un liquido che viene ben agitato ed inviato al laboratorio. Una parte delle cellule disperse in questa soluzione vengono poste in uno strato molto sottile su di un vetrino per l'esame al microscopio. Le restanti cellule possono invece essere utilizzate per esami addizionali, tipo l'HPV test.

Il Pap test in fase liquida presenta una cellularità più chiara senza fattori inquinanti ed oscuranti come muco ed artefatti ed è pertanto più preciso.

Recenti studi hanno dimostrato che il Thin Prep è superiore rispetto al Pap-test tradizionale nell'identificazione di cellule anomale; inoltre esso garantisce la possibilità di effettuare contestualmente l'HPV Test.

Questa nuova metodica non è tuttavia ancora proponibile su larga scala sia perchè più costosa che perchè gravata da un più elevato tasso di falsi-positivi.



Metodo di classificazione di Bethesda

I risultati del Pap-test possono essere espressi in modi differenti a seconda del sistema di classificazione adottato dal laboratorio che ha analizzato il campione cellulare prelevato. Attualmente, il **metodo di classificazione di Bethesda** è quello più utilizzato. Esso fornisce informazioni sia circa la qualità del campione esaminato (adeguato/non adeguato) che circa gli eventuali tipi di modificazioni cellulari osservate.

- **Pap-test inadeguato (non conclusivo)**
Il campione di cellule prelevato dal collo dell'utero non è adeguato (non c'è una quantità sufficiente di cellule e/o esse sono qualitativamente incomplete)
- **Pap-test adeguato (conclusivo)**
 - **normale**
Il campione di cellule prelevato dal collo dell'utero è adeguato (sia quantitativamente che qualitativamente) e non vi sono cellule anomale.
 - **anomalo**
Il campione cellulare presenta cellule anomale (cellule cancerose o precancerose)

Se il test risulta “non negativo”, è obbligatorio un approfondimento diagnostico (colposcopia o biopsia)

Tabella comparativa sulle terminologie utilizzate nelle alterazione delle cellule squamose

SISTEMA DI CLASSIFICAZIONE		CLASSIFICAZIONE CITOLOGICA			
Bethesda System	Infezione o reattivo/riparativo	ASCUS	Lesione squamosa intraepiteliale (SIL)		Carcinoma invasivo
			LSIL	HSIL	
Richart CIN Grading	Normale		HPV	Neoplasia cervicale intraepiteliale (CIN)	
			CIN I	CIN II	
Regan (WHO)	Atipia		Displasia lieve	Displasia moderata	Displasia severa/ca in situ
Papanicolau	Classe I	Classe II	Classe III	Classe IV	Classe V

Da: "Accuracy of the Papanicolau test in screening for and follow-up of cervical cytologic abnormalities: a systematic review " Kavita et al. Mod.

Tempistica dello screening ER

Secondo le linee guida europee e nazionali,

A tutte le donne di età compresa fra i 25 ed i 64 anni
viene offerto (lettera d'invito spedita a domicilio)

Pap-test con cadenza triennale

(una cadenza più stretta, es. annuale o biennale, non induce sostanziali miglioramenti di efficacia, a fronte di un sensibilissimo aumento dei costi).

IL PERCORSO DELLA DONNA

1. Informazione
2. Invito ogni 3 anni

3. Pap test

Lettura citologica

- Esito normale
- Esito anormale < 5%

I LIVELLO

Approfondimento DiagnosticoTerapeutico

1. •Diagnosi :Colposcopia +-biopsia +altri accertamenti
2. •Terapia
3. •Follow-up

II LIVELLO

Nuova modalità di screening

Pap test HPV → DNA test

Organizzazione dello screening

25-29 anni	30-64 anni
Pap test ogni 3 anni	HPV DNA test ogni 5 anni Pap test di triage nei test positivi sullo stesso preparato <i>(thin prep)</i>

L'infezione da HPV

- E' la più comune delle infezioni a trasmissione sessuale e la trasmissione può avvenire anche tramite semplice contatto nell'area genitale
- Il 50-80% dei soggetti sessualmente attivi si infetta nel corso della vita con un virus HPV e oltre il 50% si infetta con un tipo oncogeno
- La storia naturale dell'infezione è fortemente condizionata dall'equilibrio che si instaura fra ospite ed agente infettante
- L'infezione può regredire, persistere o progredire ■■ L'80% circa delle infezioni sono transitorie, asintomatiche e scompaiono spontaneamente.
- L'HPV è presente nel 99.7% dei cancri invasivi della cervice.

Baseman JG et al. J Clin Virol 2005; 32 Suppl 1; S16-24; Brown DR et al. J Infect Dis 2005; 191: 182-92;

Bosch FX et al. J Natl Cancer Inst Monogr 2003; 3-13;

HPV

tipi di HPV che infettano la cervice uterina sono stati suddivisi in HPV:

- **“a basso rischio”** (6, 11, 42, 43, 44 ecc.) quasi mai associati a carcinomi invasivi della cervice
- **“a medio rischio”** (35, 39, 51, 56, 59 ecc.) associati, ma non di frequente, con il carcinoma della cervice
- **“ad alto rischio”** (16, 18, 31, 33, 45, 52, 58 ecc.) frequentemente associati ai carcinomi

Il genoma di HPV si suddivide in 3 regioni:

- Una regione precoce “Early” (E1-8) è costituita da geni responsabili della trascrizione, della replicazione e della trasformazione tra cui E6 e E7 (oncogeni).
- Una regione tardiva “Late” che codifica per le proteine del capsido (L1-L2).
- Una regione di controllo (LCR) che contiene elementi regolatori per la trascrizione e la replicazione.

IL TEST HPV

TEST PER L'IDENTIFICAZIONE DI HPV
CON:

- 1. TECNICHE IMMUNOCITOCHIMICHE
- 2. TECNICHE MOLECOLARI

Approfondimenti

<http://www.aogoi.it/>

<http://www.sigo.it/home/>

COLPOSCOPIA

The background of the slide is a deep blue color. It features several overlapping, semi-transparent, wavy lines that create a sense of movement and depth. These lines are layered over a subtle grid pattern, which is most visible in the lower half of the image. The overall aesthetic is clean, modern, and professional.

Colposcopia

Il termine **colposcopia** deriva dal greco kolpos (vagina) e skopeo (osservazione).

Si tratta di un'indagine diagnostica di II° livello effettuata in regime ambulatoriale che consiste nel visionare a forte ingrandimento i genitali femminili (vulva, perineo, vagina, cervice uterina) servendosi di un particolare microscopio con fascio luminoso: il colposcopio. Il raggio di luce incidente penetra nella cute e, meglio nelle mucose e viene in parte assorbito ed in parte riflesso.

L'esame è indolore, non è invasivo né traumatico, non serve anestesia ed il tempo impiegato è quello di una visita ginecologica: 10, 15 minuti.

Se la donna è in età fertile il periodo migliore è il periodo periovulatorio 14-16° giorno poiché il muco è più limpido.

L'esame, inoltre, può tranquillamente essere prescritto in gravidanza.

Nel percorso per la prevenzione e la diagnosi precoce del carcinoma del collo dell'utero l'esame colposcopico rappresenta una tappa fondamentale per l'inquadramento diagnostico definitivo.

Vulvoscopia

consiste in una "colposcopia" dei genitali esterni.
Tale ispezione è parte integrante dell'esame
colposcopico
e ne condivide indicazioni ed utilità.

Indicazioni

- **Pap test anomalo** allo scopo di esaminare attentamente la mucosa del collo dell'utero alla ricerca di eventuali aree anomale. Qualora durante la colposcopia venga evidenziata e localizzata un'area anomala, in genere contestualmente all'esame, viene effettuato un piccolo prelievo di tessuto proveniente dalla superficie del collo dell'utero (**biopsia cervicale mirata**) o dall'epitelio che riveste il canale attraverso il quale l'utero si apre nella vagina (canale endocervicale) e permette inoltre di effettuare terapie fisiche mirate
- Guida **all'approccio diagnostico-terapeutico** e loro follow up nelle pazienti affette da CIN
- **Accertamento** diagnostico in pazienti sintomatiche o asintomatiche, quale completamento dell'esame ginecologico che ha indicato un sospetto clinico di lesioni su portio, vagina e vulva
- **Diagnostica ed eventuale terapia mirata** delle malattie virali (condilomi) e sessualmente trasmesse. In presenza di un'ulcera o di una qualsiasi altra anomalia (ad es. una verruca genitale) a carico della vulva, della vagina, e/o del collo dell'utero.

Indicazioni (2)

- **Controllo nel tempo delle terapie fisiche e mediche delle vie genitali inferiori**
- **Controllo delle alterazioni citologiche in gravidanza**
- **Perdite ematiche postcoitali**
- **Valutazione di lesioni conseguenti ad abusi sessuali**
- **Controllo di pazienti con anamnesi di esposizione ad DES (dietilstilbestrolo)***
- **Immunodepressione da patologie o farmaci**

Preparazione paziente

La preparazione fisica all'esame concorda con la stessa descritta nei capitoli precedenti

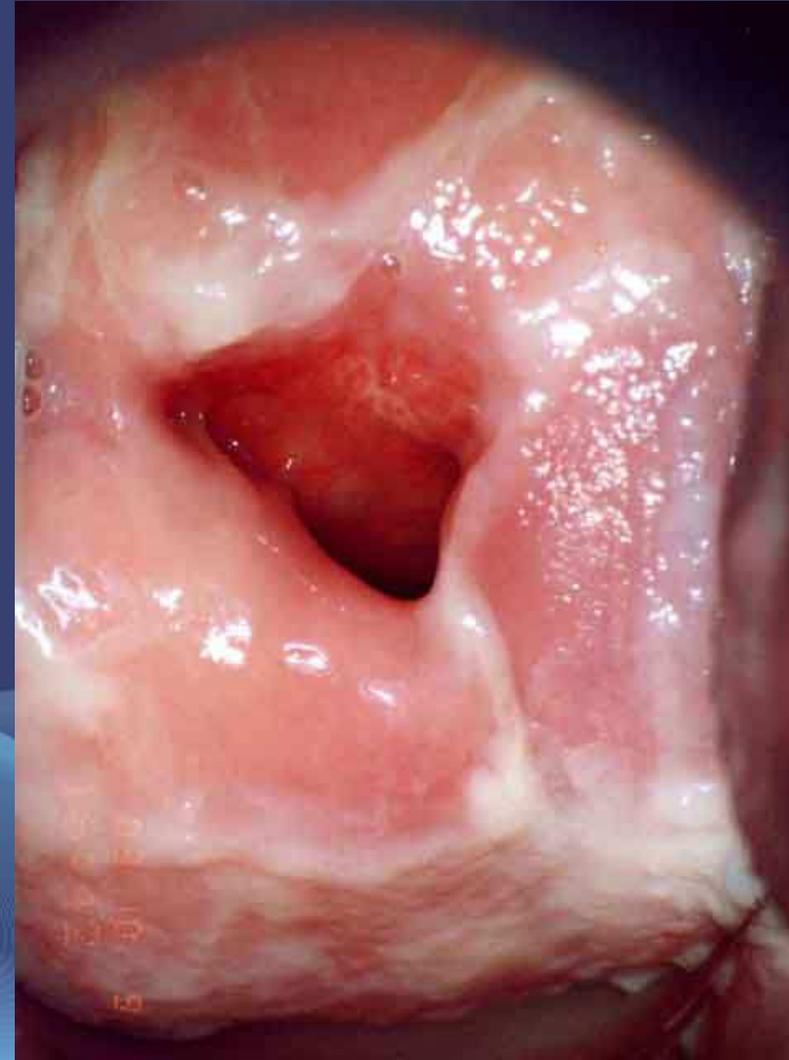
Informazioni post-esame

- E' possibile che dopo la biopsia la paziente abbia delle **piccole perdite** di sangue ed una vaga sensazione di fastidio anche per una settimana. E' bene inoltre evitare i rapporti sessuali, **bagni caldi** ed assorbenti interni per almeno una settimana dopo la biopsia, al fine di consentire la **guarigione** del collo dell'utero. Un leggero bruciore per uno o due giorni dopo l'esame può infine essere normale.

Colposcopia diretta

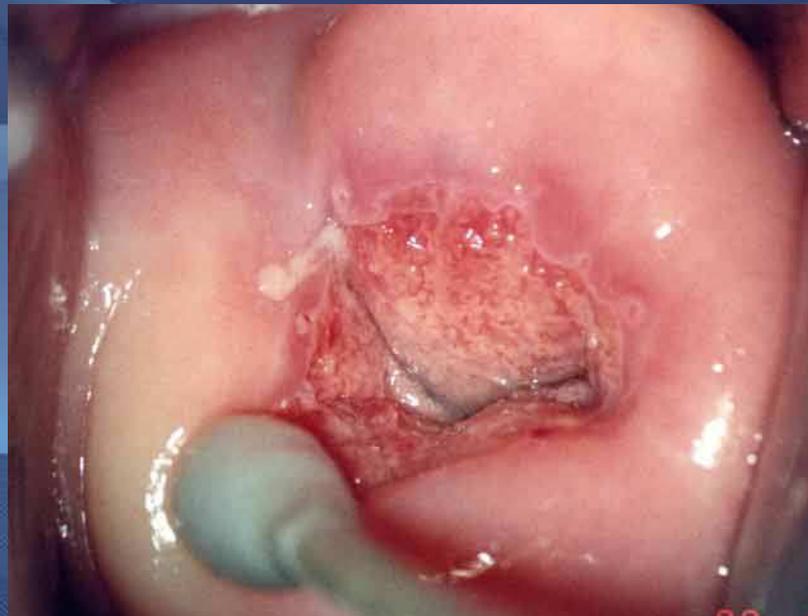
Inserito lo speculum la portio appare spesso ricoperta da leucorrea e muco che non permettono la corretta osservazione dei dettagli.

La colposcopia diretta, dopo eventuale detersione delle secrezioni in eccesso tramite un tampone imbevuto di soluzione fisiologica, permette di valutare la presenza di lesioni benigne (condilomi, lesioni erpetiche, polipi cervicali, patologie infettive, sifilomi, lesioni tubercolari) o maligne o sospette sulle quali può essere fatta la biopsia.



Seconda osservazione

- Le superfici da esaminare verranno quindi delicatamente tamponate con un batuffolo di cotone imbevuto di acido acetico
- L'acido acetico consente di evidenziare aree atipiche che assumono un colorito biancastro dovuto alla presenza di un elevato contenuto proteico che tende a coagulare determinando uno sbiancamento progressivo che dura alcuni minuti
- Dopo applicazione di ac. acetico si ha la facile rimozione del muco e la esaltazione delle eventuali aree anomale acetoreattive. La giunzione squamocolonnare (GSC) è il confine fra l'epitelio pavimentoso, che riveste esocervice e vagina, e l'epitelio cilindrico che riveste il canale cervicale. La visualizzazione di questa pallida linea è molto importante poichè la maggioranza delle lesioni displastiche e neoplastiche insorgono in prossimità di tale punto. La localizzazione della GSC varia in rapporto a fattori come l'età, terapie fisiche e mediche, parità ecc.



CLASSIFICAZIONE

Giunzione squamo-cilindrica:

- non visualizzata
- visualizzata (esocervicale - endocervicale)

Epitelio originario:

- trofico - distrofico

Ectopia

Zona di trasformazione normale (NTZ)

- iodochiara - iodoscura

Zona di trasformazione anormale (ANTZ)

- grado 0:

area iodochiara muta

- grado 1:

epitelio bianco sottile

mosaico regolare

puntato regolare

- grado 2:

epitelio bianco ispessito

mosaico irregolare

puntato irregolare

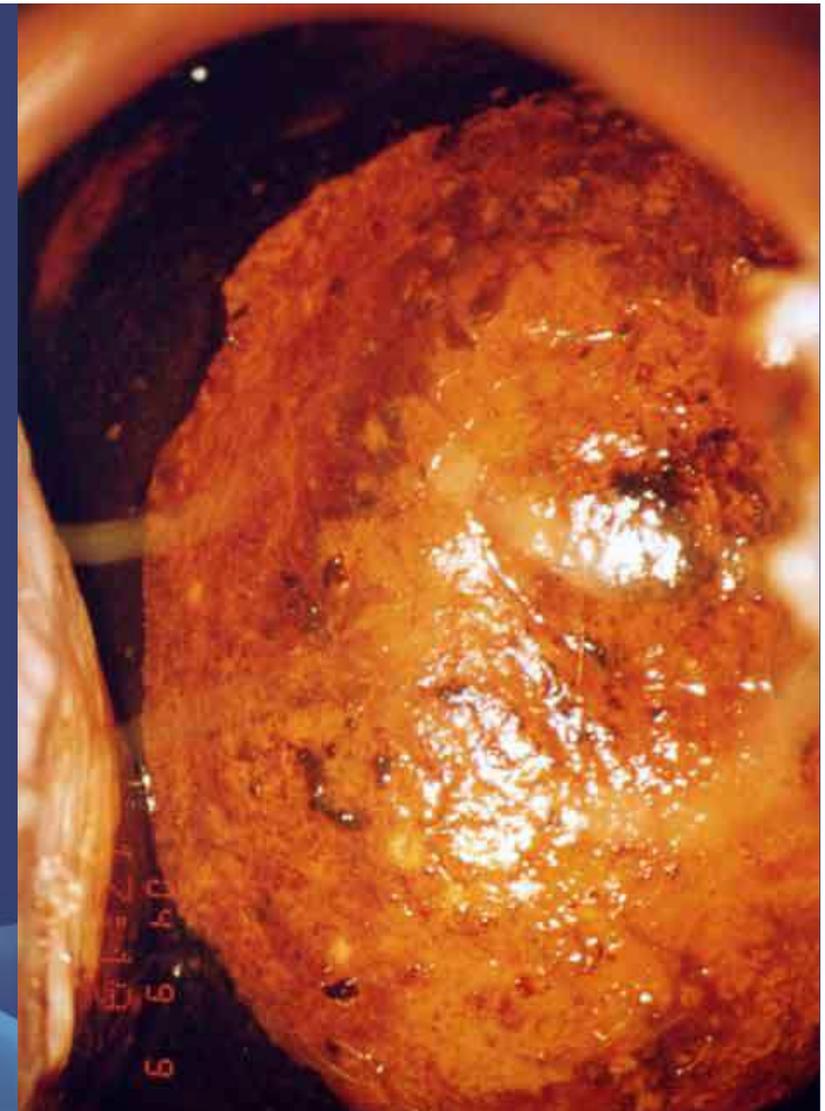
sbocchi ispessiti

vasi atipici

Test di Shiller

Può essere fatto il test di Shiller: applicazione della soluzione iodio-iodurata di Lugol che permette di evidenziare un epitelio esocervicale o vaginale maturo da uno immaturo.

- L'epitelio normale maturo tipico dell'età fertile che è ricco di glicogeno assume una colorazione rossomogano (iodio-positivo) l'epitelio atipico e quello con flogosi (vulvo-vaginiti) o quello distrofico della postmenopausa essendo povero di glicogeno si colora debolmente (iodio-debole) o non si colora affatto (iodio-negativo).
- Il test di Shiller permette anche la visualizzazione della giunzione squamocellulare GSC tra l'epitelio colonnare endocervicale (iodio-muto) e quello squamoso esocervicale (iodio-positivo) nel cui contesto si trova l'epitelio metaplastico in vari gradi di trasformazione (zona di trasformazione TZ) la cui maturazione determina l'intensità di colorazione (metaplasia immatura: iodio-debole, metaplasia matura: iodio-positiva).



METAPLASIA E LUGOL

L'epitelio metaplastico si colora con la soluzione iodata in ragione della sua maturazione. Al termine del processo riparativo normale l'epitelio metaplastico diverrà un normale epitelio pavimentoso che si colorerà come l'epitelio pavimentoso originario o nativo.

Metaplasia



- Esistono varie teorie sulla riparazione della ectopia e delle erosioni cervicali (perdita del rivestimento epiteliale sia ghiandolare che pavimentoso)
- La più accreditata è quella della *metaplasia da cellule subcolonnari* (sinonimi: metaplasia squamosa, metaplasia indiretta).
- Questo processo riparativo prende origine da cellule dette subcolonnari o impropriamente di riserva, che compaiono solo in occasione del processo riparativo e la cui origine non è certa. Queste cellule si pongono sotto l'epitelio colonnare e moltiplicandosi lo sostituiscono. Durante questo processo le cellule subcolonnari si specializzano trasformandosi in un epitelio pavimentoso del tutto simile all'epitelio pavimentoso nativo a quell'epitelio, cioè, che normalmente riveste esocervice e vagina. Il termine metaplasia significa, infatti, trasformazione e si riferisce alla trasformazione delle cellule subcolonnari in cellule pavimentose.

Curettaggio endocervicale

- Qualora il prelievo di tessuto debba essere eseguito all'interno del **canale endocervicale**, verrà invece effettuata una procedura nota come curettaggio endocervicale (ECC) e/o una endocervicoscopia.
- Dal momento che questa zona non può essere visualizzata mediante il colposcopio, in questo caso il ginecologo introdurrà delicatamente nel canale endocervicale un piccolo strumento dai margini taglienti chiamato 'curette' con il quale gratterà una **piccola porzione** di tessuto.
- Il curettaggio endocervicale richiede meno di **un minuto** e può determinare la comparsa di **leggeri crampi** durante la sua esecuzione.



Ostacoli

- La **presenza di sangue** può interferire con un'adeguata visualizzazione della mucosa cervicale e vaginale e quindi con il risultato dell'esame.
- Un'**infezione** vaginale può alterare l'aspetto delle mucose in esame alterando i risultati della colposcopia.

Sitografia fotografica

www.colposcopiaitaliana.it

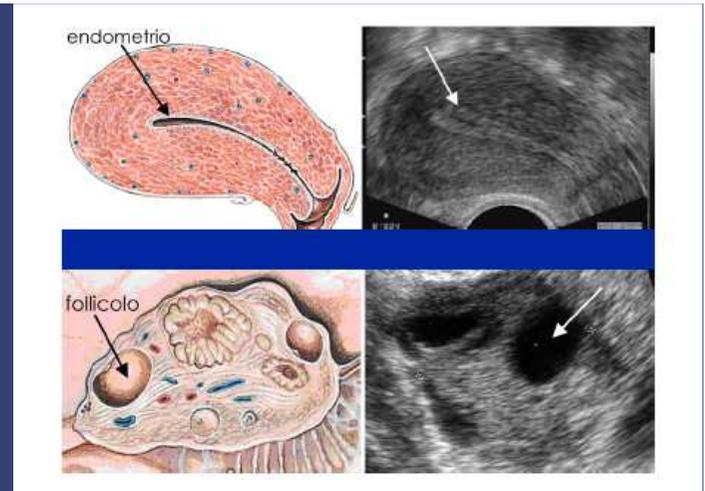
<https://sanita.regione.emilia-romagna.it/colposcopia/>

Ecografia pelvica

Ecografia pelvica: transaddominale e transvaginale



Tipologia



L'esame può essere condotto

- per via transaddominale, mediante l'uso di sonde che vengono appoggiate sull'addome,
- o per via transvaginale, mediante l'impiego di sonde che vengono introdotte in vagina (con la sonda rivestita da involucro monouso cosparso di gel posizionata a contatto con il collo dell'utero.)

Finalità

- Permette lo studio dell'apparato genitale interno femminile (utero, tube, ovaie);
 - l'utero: definendone la posizione, le dimensioni, la forma, la regolarità del profilo. Si può valutare la presenza di eventuali fibromi, di malformazioni uterine o di polipi
 - le ovaie: è necessario descrivere le dimensioni e l'aspetto. In presenza di cisti ovariche bisogna riportarne le dimensioni e le caratteristiche ecografiche, cioè l'ecogenicità, la presenza di setti o di vegetazioni endocistiche, la vascolarizzazione ovvero tutte quelle informazioni che possono indicativamente orientarci verso la natura della cisti.
 - Le tube: non sono generalmente visibili, se non nei casi di patologia tubarica perché risultano ingrandite dalla presenza di raccolte endotubariche (salpingite, GEU, ecc)
- Consente di valutare i risultati di terapie sia mediche che chirurgiche;
- Rappresenta la principale metodica di monitoraggio delle terapie effettuate nel percorso PMA (procreazione medicamente assistita)

Tecnica

- La via transaddominale consente di avere una visione più ampia e “panoramica” della pelvi, di studiare organi pelvici particolarmente e patologicamente ingranditi, e di valutare i rapporti tra i genitali interni e gli organi vicini. Svantaggio dell' approccio transaddominale è che richiede sempre un adeguato riempimento vescicale.
- La via transvaginale consente di esaminare più da vicino l' utero e le ovaie acquisendo in questo modo un numero maggiore di dettagli. Non richiede nessun tipo di preparazione ed è di solito ben tollerata dalla paziente. All' esame per via transvaginale possono sfuggire strutture “lontane” alla sonda (extrapelviche).
- Le sonde addominali o transvaginali forniscono nella maggior parte dei casi immagini bidimensionali; l' utilizzo di sonde tridimensionali è riservato solo allo studio di particolari situazioni (malformazioni uterine, ecc).

Ecocolor doppler

consente lo
studio della vascolarizzazione
delle masse ginecologiche,
di predirne la velocità di crescita nel tempo
e di ipotizzarne la natura

Lo studio della vascolarizzazione uterina
è inoltre un elemento fondamentale per
conoscere le capacità gestazionali della
paziente importante nei casi di sterilità e/o
poliabortività.

Sitografia fotografica

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1208937/figure/F7/>

**Società Italiano di ecografia ostetrica e
ginecologica e metodologie Biofisiche**

<http://www.sieog.it/>

Isterosalpingografia (HSG)

- E' un esame radiologico che permette lo studio morfologico della cavità uterina e delle tube nonché il passaggio del liquido da queste all'interno dell'addome tramite introduzione per via vaginale di un mezzo di contrasto radiopaco.
- Va eseguito in prima fase (7°-9°gg)

Tecnica

- Posizionamento dello speculum per visualizzare il collo uterino e introdurre la cannula da isterografia, con la quale effettuerà l'iniezione, indolore, del mezzo di contrasto (4-10 cm³ di liquido) che opacizza progressivamente il collo uterino, la cavità dell'organo e le tube di Fallopio.
- Vengono effettuate sei radiografie, tre di fronte, una di profilo, la quinta della parte interna del collo uterino dopo il ritiro della cannula e l'ultima, detta tardiva, 15-20 minuti dopo l'evacuazione del mezzo di contrasto. L'esame dura 25-30 minuti, trascorsi i quali la paziente può tornare alle attività consuete.

Controindicazioni

- Gravidanza,
- Metrorragia in atto,
- Infiammazioni della pelvi (è importante accertarsi che non ci siano infezioni tramite tampone cervico-vaginale).

Complicanze

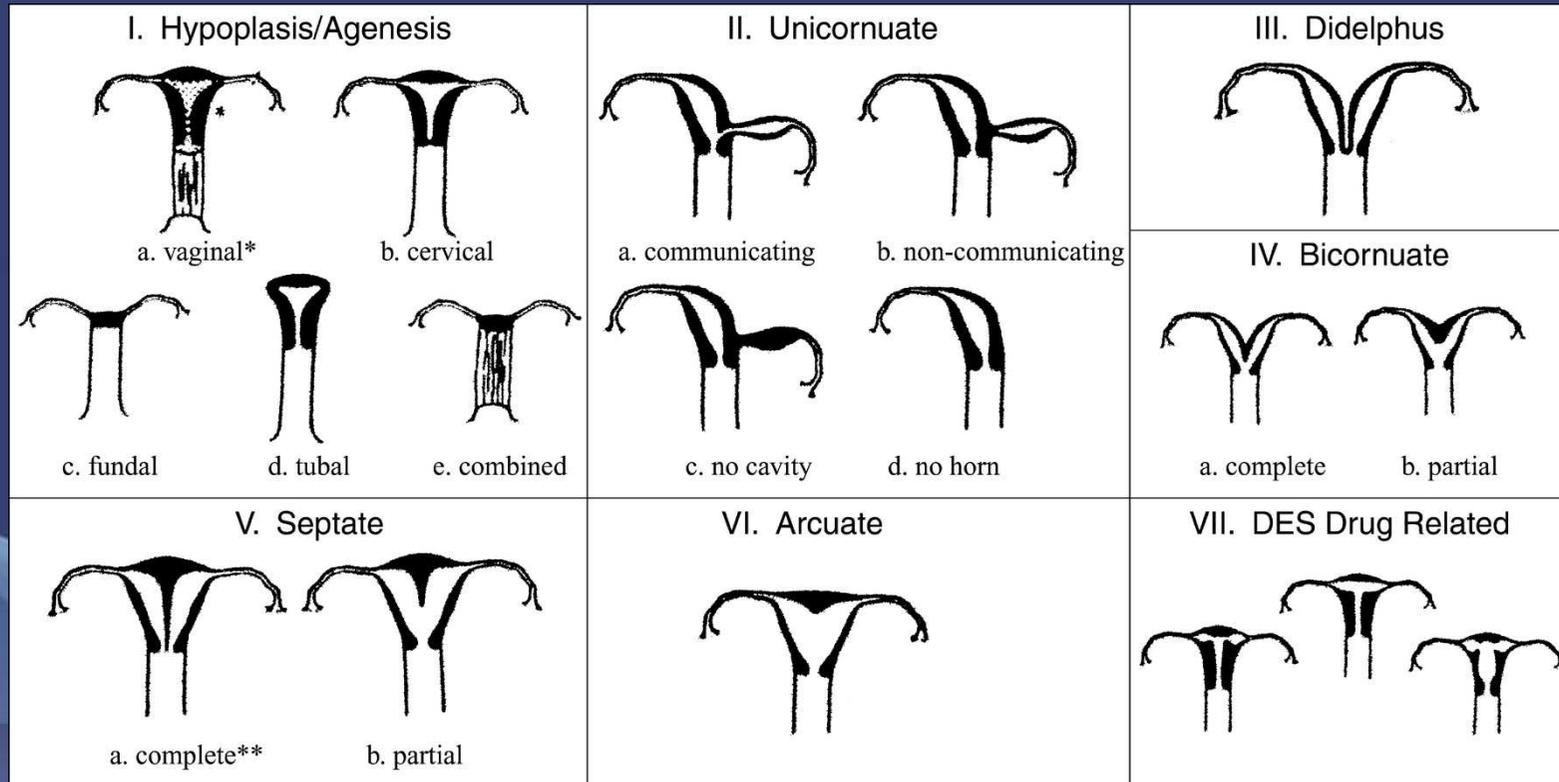
Immedieate:

- Dolore pelvico,
- Piccole perdite ematiche,
- Reazioni di tipo allergico al mezzo di contrasto.

Tardive:

- Perdite ematiche protratte,
- Febbre

Classificazione malformazioni uterine



The American Fertility Society, 1988

ISTEROSONOSALPINGOGRAFIA (SHSG)

- L'Isterosonosalpingografia permette la valutazione per via ecografica della cavità uterina e della pervietà tubarica attraverso l'introduzione, mediante apposito catetere, di un mezzo liquido (soluzione fisiologica) nella cavità uterina.
- L'esame si esegue introducendo uno speculum vaginale per evidenziare la porzione uterina, poi si inserisce un sottile catetere dotato di palloncino gonfiabile posto alla estremità distale, che blocca il catetere evitandone la fuoriuscita. Si inietta il liquido di contrasto in maniera lenta e costante. Nel contempo attraverso la sonda ecografica addominale con l'utilizzo del Doppler si evidenzia la propagazione del mezzo di contrasto nei canali tubarici e il successivo spandimento nella cavità peritoneale.

Affidabilità

- Questo esame, come del resto l'isterosalpingografia, non è scevro da falsi positivi in quanto può essere talvolta difficoltoso distinguere uno spasmo delle tube da un'ostruzione vera e propria.
- L'affidabilità della SONOSALPINGOGRAFIA dipende molto, come per l'ecografia transvaginale, dalla esperienza dello specialista che esegue l'indagine.
- L'accuratezza è circa dell'85%, pertanto oggi la SONOSALPINGOGRAFIA dovrebbe costituire l'esame di prima scelta nella valutazione della donna sterile.

Approfondimenti

http://www.awog.it/index.php?option=com_content&view=frontpageplus

ISTEROSCOPIA

Metodica endoscopica per lo studio ed il trattamento della patologia del canale cervicale e della cavità uterina

✓ DIAGNOSTICA

✓ OPERATIVA

- OFFICE

- RESETTOSCOPIA

ISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA

INDICAZIONI

- AUB: abnormal uterine bleeding
- Infertilità
- Polipi cervicali
- Ecografie/Isterosonosalpingografie patologiche (sospetti dismorfismi uterini, ispessimento endometriale, sospette neoformazioni, iperplasie, etc.)
- Lost IUD
- Sospetta sindrome di Asherman
- Monitoraggio terapia con Tamoxifene
- AGC endometriale al Pap-test o su prelievo endometriale ambulatoriale
- Stadiazione K endometrio

SANGUINAMENTI UTERINI ANOMALI

Irregolarità mestruali e/o metrorragie e/o
menometrorragie

Da adolescenza a post menopausa

CAUSE PIU' FREQUENTI

- Endometrio disfunzionale
- Ipo-atrofia endometriale (60% dei quadri in postMP)
- Iperplasia endometriale, K endometrio
- Polipo endometriale
- Mioma
- Istmocele
- Sinechie

Aderenze tra le pareti della cavità uterina, più o meno tenaci a seconda della loro componente tissutale (mucosa, muscolare, fibrosa). Nella maggior parte dei casi sono associate a pregr. chirurgia endouterina, in primo luogo courettage della cavità uterina.



POLIPI CERVICALI

- Valutazione corretta base d'impianto
- Associazione patologia endouterina (20%)

INFERTILITA'

- Dismorfismi
- Sinechie
- Neoformazioni endocavitarie (polipi, miomi)
- Endometrio disfunzionale
- Istmocele  Recesso cervico-istmico parietale anteriore costituitosi a livello della linea di sutura dell'isterorrafia conseguente a uno o più tagli cesarei.
- Patologie osti tubarici
- Valutazione can. cervicale ed ev. patologie

ISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA

Nel 95% dei casi

- Può essere eseguita ambulatorialmente
- Non richiede anestesia né premedicazione
- Molto spesso indolore o modesto discomfort (crampi sovrapubici, algie scapolari per irritazione N. frenico se mezzo di distensione gassoso)

ATTI PRELIMINARI

- Anamnesi
- Informativa e consenso
- Fase proliferativa

ISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA

STRUMENTARIO E ATTREZZATURE

- ISTEROSCOPIO
- SISTEMA DI EROGAZIONE MEZZO DI DISTENSIONE
- FONTE LUMINOSA
- CAVO TRASMISSIONE LUCE
- SISTEMA TELECAMERA
- SISTEMA VIDEO
- SISTEMA RIPRESA-DOCUMENTAZIONE-ARCHIVIAZIONE

ISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA ATTREZZATURE

SISTEMA DI EROGAZIONE MEZZO DI DISTENSIONE

Mezzo gassoso: ISTEROINSUFFLATORE

Mezzo liquido: SPREMI SACCA

POMPA PERISTALTICA



FONTE LUMINOSA

ALOGENA: intensità luminosa decrescente con l'uso, costo ridotto

XENON: luminosità costante, dominante chiara, costo elevato

ISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA ATTREZZATURE

CAVO TRASMISSIONE LUCE

Fibre ottiche o cristalli liquidi



SISTEMA TELECAMERA

SISTEMA VIDEO

SISTEMA RIPRESA-ARCHIVIAZIONE



ISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA

MEZZI DI DISTENSIONE

La cavità uterina è in realtà una cavità virtuale in quanto la parete anteriore e quella posteriore sono normalmente collabite una sull'altra.

E' pertanto necessario provvedere alla distensione delle pareti per ottenere una visione panoramica della cavità stessa.

ISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA

MEZZI DI DISTENSIONE

SCOPO: adeguata distensione cavità uterina
P endocavitaria 40-80 mmHg

- **CO₂**

Indice di rifrazione = a quello dell'aria

Limiti: interazione con sangue (bolle), dolore scapolare, mancata visione se sanguinamento in atto

- **SOLUZIONE FISIOLÓGICA**

Minore rifrazione

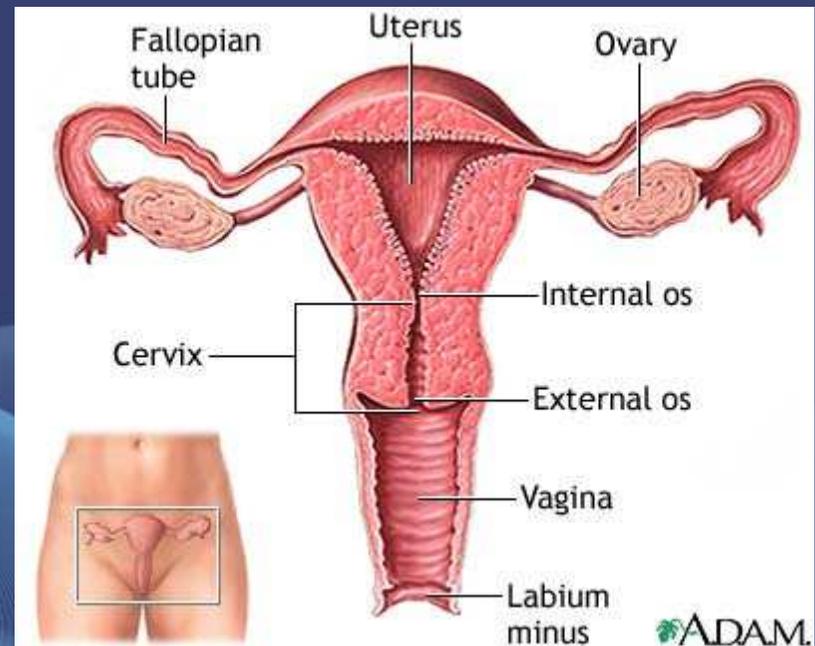
Limiti: interazione con sangue (visione torbida)

Vantaggi: possibilità di lavaggio se sanguinamento in atto

ISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA

TECNICA DI ESECUZIONE

1. IMPOSTAZIONE E VERIFICA CORRETTO FUNZIONAMENTO DEGLI STRUMENTI
2. APERTURA FLUSSO MEZZO DI DISTENSIONE (ELIMINAZIONE BOLLE ARIA)
3. VAGINOSCOPIA
4. ORIFICIO UTERINO ESTERNO
5. TRANSITO NEL C. CERVICALE
6. ORIFICIO UTERINO INTERNO
7. CAVITA' UTERINA
8. CONTROLLO C.C. IN USCITA



VISIONE FORO-OBLIQUA 30°

ISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA

CANALE CERVICALE

- Calibro
- Morfologia
- Mucosa
- Valutazione arbor vitae
se età fertile
- Vascolarizzazione
- Patologie

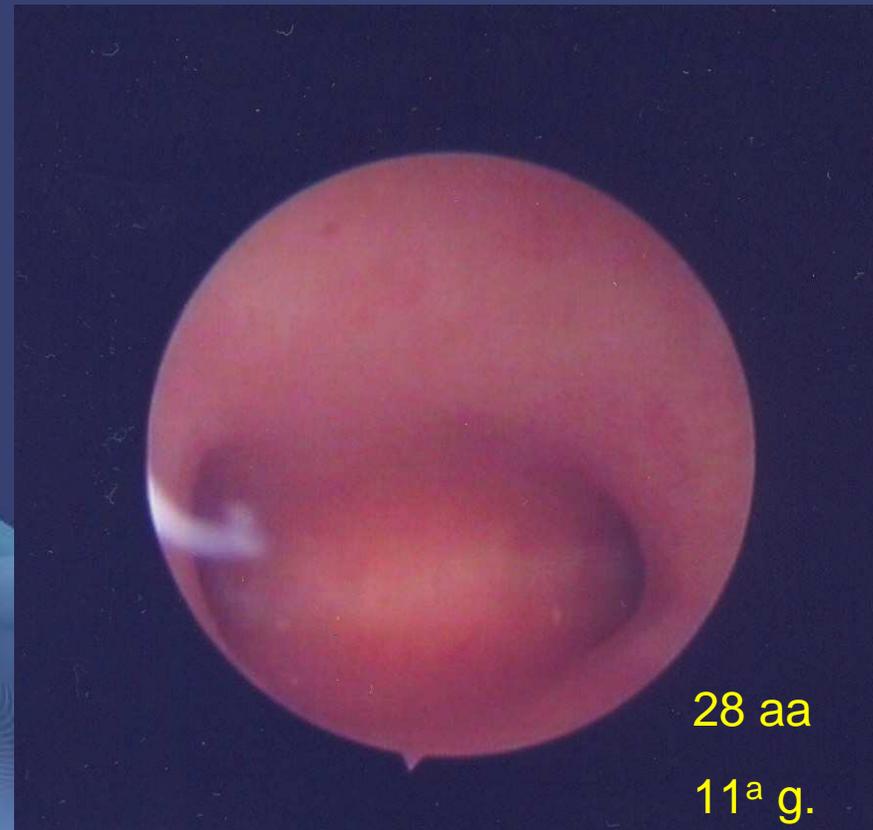
Polipo, sinechia, istmocele, neoplasia,
granuloma



ISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA

CAVITA' UTERINA

- Dimensioni
- Morfologia
- Mucosa
- Recessi tubarici
- Patologie



ISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA

RECESSI TUBARICI

- Visionati (reperire anatomico per conferma sede)
- Ev. patologie (es. K, sterilità)

VALUTAZIONE ENDOMETRIO

- Superficie: es. liscia, omogenea, regolare
- Colore: roseo, bianco-rosato, giallastro
- Vascolarizzazione: ridotta, evidente, atipica, soffiusioni emorragiche
- Spessore: sottile, modesto, aumentato (solco)
- Sbocchi ghiandolari: presenti, assenti

ISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA

PATOLOGIA CAVITA' UTERINA

■ MIOMA

- 20-25% delle pazienti in età riproduttiva
- 3-5% causa di consultazione ginecologica
- 5-10% dei miomi sono sottomucosi

Se sintomatici possono determinare:

- AUB (prev. menorragia) fino anemizz.
- Dismenorrea intensa
- Infertilità

Classificazione miomi sottomucosi (ESGE)

- **Mioma G0**: totale sviluppo all'interno della cavità uterina, peduncolato o con limitata base di impianto
- **Mioma G1**: parziale sviluppo intramurale, componente endocavitaria > 50%
- **Mioma G2**: prevalente sviluppo intramurale, componente endocavitaria < 50%

ISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA

CONTROINDICAZIONI

ASSOLUTE

- Flogosi pelvica (NB anamnesi)
- K cervicale invasivo
- Gravidanza

RELATIVE

- Cardiopatie (rischio reazione vagale) se gestione ambulatoriale

ISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA

EFFETTI COLLATERALI

- **SANGUINAMENTO**
da microtraumi mucose
- **DOLORE ADDOMINO-PELVICO CRAMPIFORME**
da distensione cav. uterina
- **SINDROME NEUROVEGETATIVA** (passaggio C.C. e istmo)
- **DOLORE SCAPOLARE**
da irritazione N. Frenico per passaggio di CO₂ attraverso le tube

ISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA

COMPLICANZE

- *LESIONI IATROGENE*

False strade

Perforazione (ricovero, osservazione, terapia antibiotica, ev uterotonici)

- *INFEZIONI*

- *CRISI VAGALE*

Pallore, sudorazione, bradicardia, fino ad arresto cardiaco

SOSPENSIONE ESAME + ATROPINA

ISTEROSCOPIA OPERATIVA

STRUMENTI

- ✓ **Isteroscopia operativa office (Bettocchi):** diametro 5 mm
- ✓ **Miniresettoscopio:** camicia esterna 5.3 mm
elettrodo monopolare 4.3 mm
- ✓ **Resettoscopio Monopolare:** camicia esterna 27 Fr
loop 5 mm
- ✓ **Resettoscopio Bipolare:** camicia esterna 27 Fr / 26 Fr
loop 2.5 mm

1 French=0.33 mm

In relazione al tipo di energia utilizzata, varia il mezzo di distensione

- **EN. MECCANICA** → soluzione elettrolitica (fisiologica)
- **CORRENTE ELETTRICA**
 - **MONOPOLARE** → soluz. NON elettrolitica
 - **Glicina 1,5%**
 - **Sorbitolo-Mannitolo**
 - **BIPOLARE** → soluz. elettrolitica

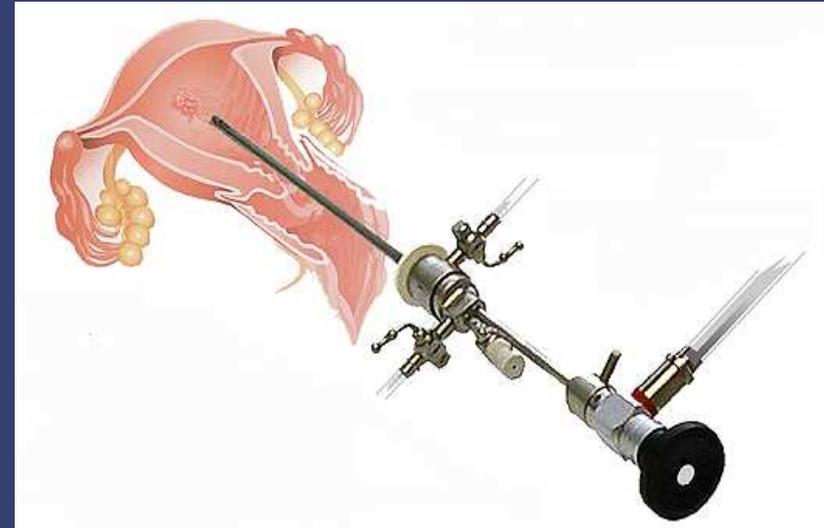
ISTEROSCOPIA OPERATIVA

INDICAZIONI

1. Polipectomia
2. Miomectomia
3. Ablazione endometriale
4. Metroplastica
5. Lisi di sinechie
6. Occlusione tubarica

OFFICE OPERATIVE HYSTEROSCOPY

- Calibro totale 5mm
- Ottica 2.9mm, Lente 30°
- Canale operativo 5 Fr
- Camicia doppia a flusso continuo
- **Strumenti meccanici 5Fr**
- **Versapoint system**



The most important benefit in hysteroscopy is the use of **saline solution** rather than non-ionic distension media (i.e. glycine, sorbitol, mannitol, etc.), as well as the **reduction of energy** spread through the tissue during resection. These new scopes enable diagnostic and operative hysteroscopy to be performed simultaneously, in the office setting, without cervical dilatation and consequently without anaesthesia or analgesia ([Bettocchi and Selvaggi, 1997](#)).

TECNICA RESETTOSCOPICA

✓ Strumento composto da:

OTTICA

ANSA TERMICA

ELEMENTO OPERATIVO (ELETTROTOMO)

CAMICIA INTERNA (immissione mezzo di distensione)

CAMICIA ESTERNA (deflusso mezzo di distensione)



ELETTROTOMO

*SISTEMA MECCANICO CHE
GOVERNA L'AVANZAMENTO
DELL'ANSA TERMICA ED E'
COLLEGATO
ALL'ELETTROBISTURI
ATTRAVERSO UN CAVO AD ALTA
FREQUENZA*



TECNICA RESETTOSCOPICA

SLICING



- asportazione progressiva, omogenea e regolare
- dalla sommità alla base della neoformazione
- porzioni di tessuto lunghe e spesse
- < numero passaggi, < tempo operatorio

Resettoscopia: complicanze

- **Perforazione uterina**
- **Lesioni cervicali**
- **Sindrome da intravasazione** →
- **Emorragia**
- **Embolia gassosa**
- **Infezioni**
- **Sinechie post chirurgiche**

Eccessivo assorbimento del m.l. nel letto intravascolare, ipervolemia/iponotremia, edema polmonare, insufficienza cardiaca da sovraccarico, edema cerebrale

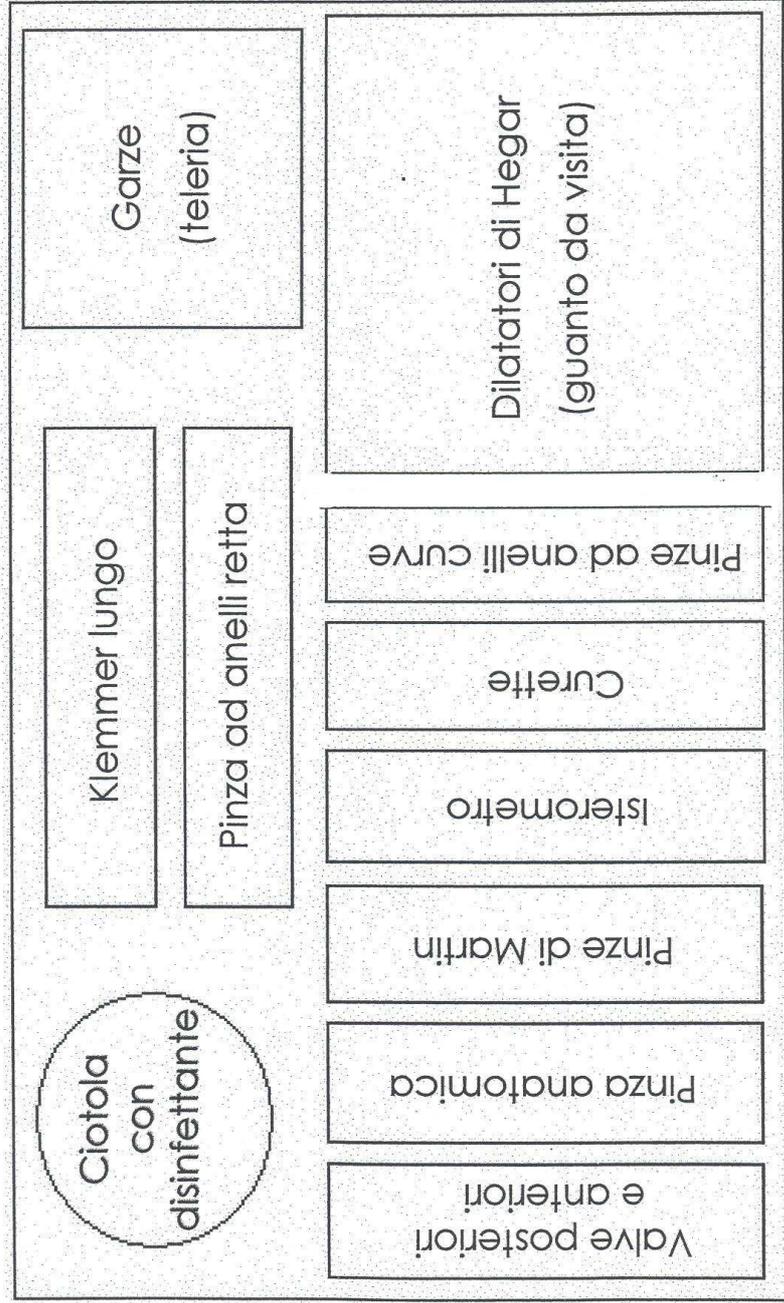
Raschiamento cavità uterina

The background of the slide is a dark blue color with a complex, abstract pattern of lighter blue, wavy, and overlapping lines that create a sense of depth and movement. A fine, light-colored grid is visible beneath the main patterns, adding a technical or scientific feel to the design.

Raschiamento della cavità uterina (curettaggio)

- Consiste nell'introduzione, in anestesia generale, di una curette o cucchiaio ginecologico attraverso l'orifizio uterino esterno con raschiamento ed asportazione di frammenti della mucosa del canale cervicale e quindi della cavità uterina (esame frazionato).
- Il materiale asportato viene utilizzato per esami istologici.
- Le principali indicazioni sono rappresentate dalle menometrorragie.

Allestimento del campo



Laparoscopia

The background of the slide is a deep blue color. It features several overlapping, semi-transparent, wavy lines that create a sense of movement and depth. These lines are layered over a subtle grid pattern, which is most visible in the lower-left and lower-right quadrants. The overall aesthetic is clean, modern, and professional.

LAPAROSCOPIA

- La laparoscopia è una tecnica chirurgica che, a differenza della chirurgia tradizionale che comporta l'apertura dell'addome attraverso una ampia incisione chirurgica, consente di operare, utilizzando strumentazione appositamente predisposta, attraverso alcune piccole incisioni di meno di 1 cm ognuna. Per questo motivo la laparoscopia è da considerare una tecnica chirurgica meno invasiva della chirurgia addominale tradizionale.



LAPAROSCOPIA ED INFERTILITA'

- Spesso la laparoscopia è una tappa d'obbligo nell'iter diagnostico sull'infertilità. Infatti solo con la laparoscopia è possibile documentare la normalità degli organi pelvici, l'eventuale esistenza di aderenze che alterano i normali rapporti fra tube e ovaio, l'eventuale esistenza di endometriosi.
- Inoltre in corso di laparoscopia è possibile verificare la pervietà delle tube.
- A questo scopo infatti, nello studio della fertilità, si esegue la **salpingocromoscopia**. Questa consiste nell'iniettare attraverso il collo dell'utero un colorante (blu di metilene) il quale risalendo lungo la cavità dell'utero giunge nelle tube e, se queste sono pervie, fuoriesce dall'estremità delle tube nella cavità addominale.

Siti di interesse ginecologico ed ostetrico riconosciuti

http://www.fiogonline.it/soc_federate.php

(in questa pagina trovate l'elenco delle
società federate)