

Semeiotica uroginecologica

RIASSUNTO

L'uroginecologia è una branca chirurgica che comprende numerose patologie che sono di pertinenza dell'urologo, del ginecologo, e del chirurgo ricostruttivo dei genitali.

Spesso comunque si assiste ad una settorializzazione degli interventi chirurgici che non vengono eseguiti in egual misura da tutti gli specialisti.

Le patologie uroginecologiche sono frequentemente rappresentate da malattie non oncologiche, ma causano sintomi importanti, a volte estremamente invalidanti, che determinano una bassa qualità della vita. Sovente le pazienti riferiscono una limitazione nella vita sociale, affettiva/sexuale con risvolti negativi in ambito psicologico.

Per tutti questi motivi è fondamentale il colloquio con la paziente ed il riconoscimento dei sintomi e dei segni che vengono riferiti, nonché un'attenta valutazione della sfera urinaria, ginecologica, sessuale e psicologica.

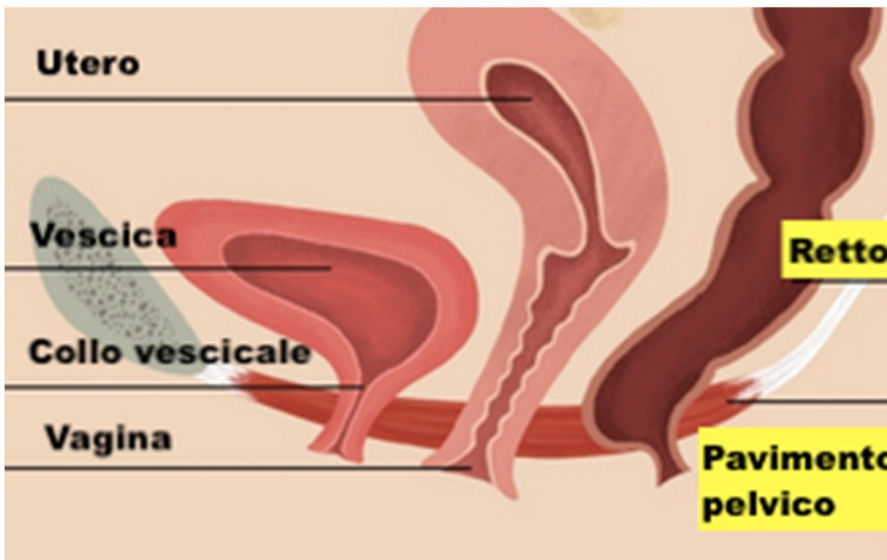
Negli ultimi anni si è assistito ad una modificazione importante di questa branca chirurgica che vede come obiettivo non solo la cura chirurgica della patologia urologica-ginecologica, ma la concomitante preservazione o miglioramento della funzione sessuale e la cura dell'aspetto estetico dei genitali, per garantire alla paziente il recupero di un'adeguata qualità della vita.

Nel capitolo vengono affrontate le più comuni patologie uroginecologiche con un approfondimento ai sintomi e ai segni di ogni patologia. Un'attenta anamnesi e un scrupoloso esame obiettivo ci permetteranno già dalla prima visita di formulare la diagnosi corretta.

INTRODUZIONE

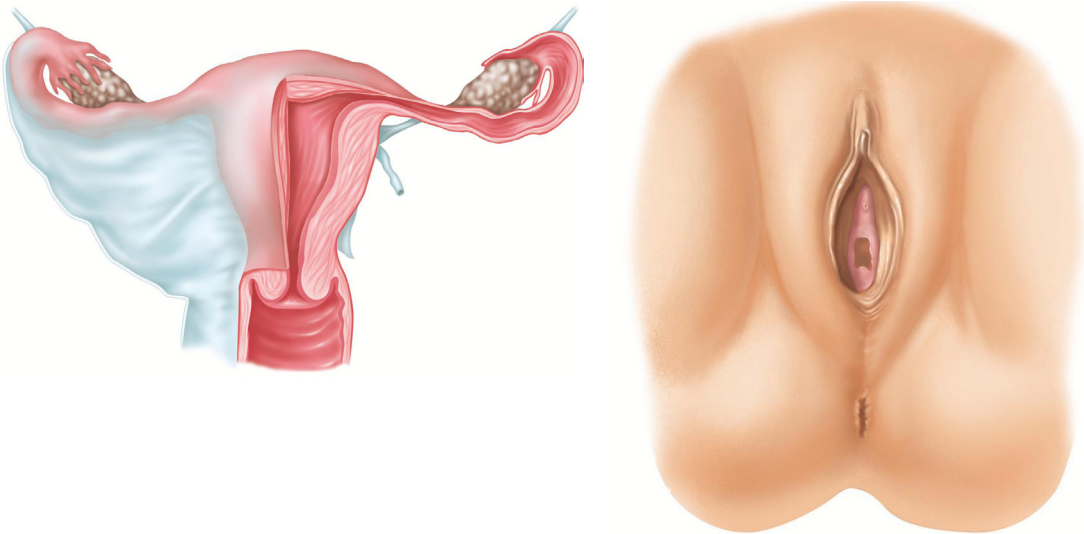
L'apparato urogenitale femminile (**Figura QR 29.1**) è costituito da un insieme di organi, complesso e delicato allo stesso momento, disposti in modo molto vicino tra loro e che si possono dividere in due gruppi: l'apparato urinario e l'apparato genitale. Il primo è costituito da un insieme di organi cavi che formano un condotto che prendendo l'avvio dall'interno del rene, si continua attraverso due sottili canali chiamati ureteri (maggiori e minori), nella vescica e da qui termina nell'uretra che sbocca all'esterno. L'apparato genitale è costituito dalle ovaie (le gonadi femminili deputate alla produzione e alla maturazione delle cellule uovo-gameti femminili- e alla secrezione di ormoni sessuali), unite attraverso le tube di Falloppio all'utero. Quest'ultimo è posizionato tra la vescica e il retto, ed è costituito da uno spesso strato muscolare chiamato miometrio e da una mucosa interna, chiamata endometrio, la cui funzione è quella di accogliere l'uovo fecondato, favorendone lo sviluppo embrio-fetale. L'endometrio va in contro ciclicamente ad un processo di modificazione in modo da favorire da una parte l'annidamento dell'uovo fecondato, se ciò non avviene, la mucosa si sfalda e

viene in gran parte eliminata (mestruazione) per essere nuovamente ricostruita nel ciclo successivo. L'utero si prolunga con la vagina che parte dal collo dell'utero per aprirsi nella vulva cioè l'insieme dei genitali esterni femminili comprendenti monte di Venere, grandi e piccole labbra e clitoride. A livello della vulva sbocca, oltre al clitoride anche l'uretra, parte più esterna dell'apparato urinario. Tutti questi organi poggiano sul pavimento pelvico, che rappresenta la chiusura inferiore del bacino e corrisponde all'area genito-urinaria anale. Il pavimento pelvico partecipa alle funzioni urinaria, fecale, sessuale, riproduttiva, della statica pelvica, biomeccanica del cingolo pelvico. I **visceri pelvici** (vescica e uretra, utero e canale vaginale nella donna, retto e canale anale) poggiano sui muscoli e sul connettivo che lo compongono.



ANATOMIA

L'apparato genitale femminile è costituito da due organi pari che hanno funzione endocrina e di riproduzione, le ovaie; dalle tube uterine che sboccano in un organo impari e mediano, l'utero. L'utero è in rapporto inferiormente con un canale muscolo-membranoso, la vagina, che sbocca in basso nella vulva. Ovaie, tube e utero costituiscono gli organi *genitali interni*, mentre la denominazione di vulva si riferisce al complesso di genitali esterni (**Figura QR 29.2**).



I *genitali esterni* sono costituiti da diverse formazioni: monte di Venere, grandi labbra, piccole labbra, clitoride, vestibolo, introito vaginale, ghiandole e formazioni erettili vulvari.

Il monte di Venere è un rilievo arrotondato posto davanti alla sinfisi pubica, costituito da tessuto adiposo sottocutaneo, che si continua lateralmente con le pieghe dell'inguine e in basso con le grandi labbra. La cute del monte di Venere e delle grandi labbra a partire dalla pubertà, si ricopre di peli e si arricchisce di pigmento, che conferisce una caratteristica colorazione scura alla regione dei genitali esterni.

Le *grandi labbra* sono due pliche allungate che si estendono dal monte di Venere del pube fino al perineo e si affrontano sulla linea mediana costituendo la rima vulvare. Le estremità posteriori delle grandi labbra si uniscono al davanti dell'ano, formando la commessura posteriore.

Le *piccole labbra* sono due sottili pliche cutanee, situate all'interno delle grandi labbra, da cui sono separate per mezzo di un profondo solco detto solco interlabiale. Con la loro faccia interna le piccole labbra delimitano il vestibolo e l'introito vaginale, anteriormente si sdoppiano in due foglietti che circondano il clitoride e costituiscono anteriormente il prepuzio del clitoride e posteriormente il frenulo. Le piccole labbra posteriormente degradano fino a confluire in una commessura mediana posteriore, denominata forchetta.

Il *clitoride* è un organo erettile, impari e mediano, embriologicamente corrispondente al pene. Di forma cilindrica, lungo 2-2,5 cm allo stato di riposo e 3 cm in erezione, è formato da due corpi cavernosi, costituito da tessuto erettile avvolto da un denso strato di tessuto fibroso. La vascolarizzazione del clitoride è garantita

da rami provenienti dalla arteria pudenda interna; l'innervazione sensitiva, molto ricca, è sotto il controllo di numerosi corpuscoli di Pacini, Meissner e Krause [i *corpuscoli di Meissner*, sono recettori ad adattamento rapido per vibrazioni a bassa frequenza (50 Hz), i *corpuscoli di Pacini* sono recettori per vibrazioni ad alta frequenza (200-300 Hz), i *corpuscoli di Merkel* sono recettori per segnali tattili prolungati e pressori], mentre la statica del clitoride è assicurata dal legamento sospensore del clitoride, costituito da fibre provenienti dalla linea alba che aderiscono alla sinfisi pubica.

Il *vestibolo* è uno spazio triangolare il cui vertice corrisponde al frenulo del clitoride e la cui base coincide con l'area di inserzione anteriore dell'imene, mentre lateralmente è delimitato dalle piccole labbra. Nel centro del vestibolo si trova lo sbocco dell'uretra, o meato uretrale, situato circa 2 cm inferiormente al clitoride. Ai lati del meato e leggermente all'indietro sboccano i dotti escretori delle ghiandole di Skene, considerate omologhe alla prostata maschile.

L'*uretra femminile* è un condotto breve della lunghezza di circa 6 cm, che origina dall'angolo anteriore del trigono vescicale, attraversa il pavimento pelvico (in rapporto per tutta la sua lunghezza con la parete anteriore della vagina) e si apre con il meato uretrale esterno nel vestibolo vulvare. L'uretra femminile non presenta le caratteristiche curvature dell'uretra maschile e ha un calibro abbastanza regolare.

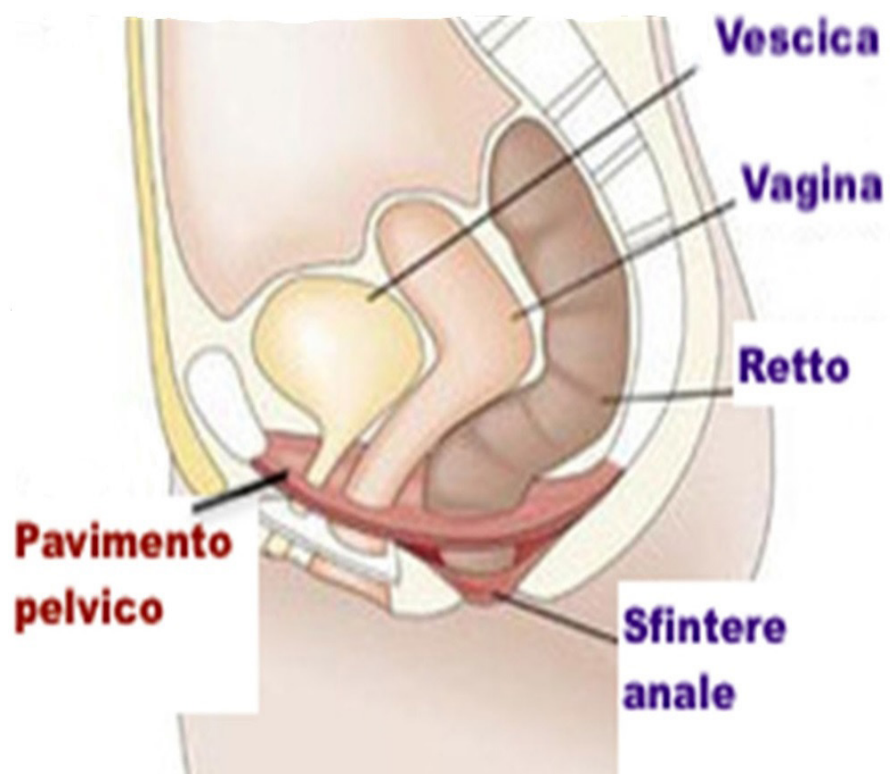
L'*introito vaginale*, o orifizio vaginale, costituisce il punto di passaggio tra vulva e vagina. Nella donna vergine è occupato dall'imene, una sottile membrana perforata formata dall'accollamento di due superfici di mucosa rivestite da epitelio pavimentoso. La forma dell'imene presenta numerose variazioni individuali (anulare, semilunare, frangiato, cribroso, biforcuto, ecc.). Nelle donne che hanno avuto rapporti sessuali, l'imene presenta numerose e ampie lacerazioni per cui risulta diviso in numerosi lembi, mentre nelle donne che hanno partorito non si trova più traccia dell'imene, ma solo di piccoli rilievi carnosì sul contorno dell'ostio, noti come "*caruncola emyrtiformes*".

Le *ghiandole vestibolari* della vulva sono distinte in:

- *ghiandole vestibolari maggiori* o del Bartolini, in numero di due, situate nel terzo posteriore delle grandi labbra, di struttura acinosa con un dotto escretore della lunghezza di circa 1,5-2 cm, che sbocca lateralmente all'introito vaginale e all'interno delle piccole labbra; queste ghiandole producono un secreto vischioso, chiaro e denso, simile a muco con attività lubrificante.
- *ghiandole vestibolari minori o parauretrali*, piccole ghiandole mucose i cui dotti si aprono nel vestibolo ai lati dell'uretra.

Il **pavimento pelvico (Figura QR 29.3)** è una struttura formata da vari muscoli, fasce e legamenti che chiude il bacino verso il basso. Rappresenta un'amaca sulla quale poggiano gli organi pelvici. Le patologie del pavimento pelvico possono interessare la componente fasciale, muscolare e nervosa. Le conseguenze sono il prolasso genitale e l'incontinenza. Spesso queste due patologie coesistono.

Il **retto** occupa la parte posteriore della cavità pelvica. Rappresenta la parte terminale dell'intestino. È in rapporto anteriormente con l'utero, la vagina, la vulva.



ENDOMETRIOSI

È una patologia caratterizzata dalla presenza di endometrio in sede eterotopica, cioè fuori dall'utero. L'endometrio eterotopico sanguina in corrispondenza del flusso mestruale, determinando un processo infiammatorio e successivamente una reazione fibrosa.

Anamnesi

La paziente riferisce un'importante sintomatologia dolorosa (denominata dismenorrea) precedente o in concomitanza al flusso mestruale. I sintomi dipendono dalla localizzazione dell'endometrio eterotopico e possono comprendere dismenorrea (dolore del ciclo mestruale), dispareunia, infertilità, disuria, e dolore durante la defecazione, ematuria.

Palpazione ed esplorazione bimanuale

È fondamentale insieme all'esplorazione rettale per poter valutare la possibile presenza di malattia endometriosa bassa e profonda che determina retrazioni fibrotiche dei tessuti perivaginali e per-cervicali e a volte si percepiscono veri e propri noduli solidi nella pelvi.

Semeiotica radiologica

La risonanza magnetica ha un'elevata accuratezza diagnostica per quanto riguarda l'estensione.

La diagnosi avviene tramite visualizzazione diretta, di solito durante un'esplorazione chirurgica per via laparoscopica. Talvolta tramite biopsia ed esame istologico.

Le neoplasie dei genitali interni non verranno trattate in questo capitolo, in quanto di pertinenza ginecologica.

IL LICHEN SCLEROSUS DEI GENITALI

È una patologia a carattere cronico-infiammatorio recidivante che determina la sclerotizzazione della cute e delle mucose dei genitali (**Figura QR 29.4**).

Anamnesi

Le pazienti riferiscono fissurazioni della cute e delle mucose dei genitali esterni, soprattutto dopo i rapporti sessuali, dispareunia, dolore e prurito. A volte riferiscono sintomi di ostruzione del flusso urinario.

Ispezione

Ben visibile l'alterazione del colorito dei genitali che risulta bianco-grigiastro con fissurazioni, talora sono presenti placche bianche. Nella malattia avanzata si può assistere ad una completa scomparsa delle piccole e grandi labbra, alla stenosi dell'introito vulvo-vaginale e alla presenza di stenosi del meato uretrale.

Palpazione

Si può percepire una durezza dei tessuti a causa della perdita del trofismo e della consistenza dovuta all'infiltrazione sclerotica sotto epiteliale.

La diagnosi di *lichen sclerosus* è esclusivamente istologica: un prelievo bioptico basterà per ottenere la diagnosi.



Figura QR 29.4 Paziente A: lichen sclerosus genitale.

Le pazienti affette devono essere trattate nei centri di riferimento. Attualmente vengono utilizzati innesti di tessuto adiposo nei genitali per tamponare l'evoluzione della malattia.

CISTI VULVARI

Anamnesi

Molte cisti sono asintomatiche, per cui spesso sono evidenziate durante la visita ginecologica. Nel caso d'infezione della cisti, la paziente riferirà tutti i sintomi della infiammazione: dolore, rossore cutaneo, bruciore, calore. Una complicanza della cisti può essere l'ascessualizzazione. In questo caso la paziente riferisce dolore intenso che può essere associato anche a febbre

Ispezione e palpazione

Le cisti si presentano come tumefazioni di consistenza teso-elastica che deformano il profilo della vulva. La diagnosi è semplice perché il più delle volte la cisti forma una salienza che deforma la cute ed è ben rilevabile. Nel caso di ascesso della cisti la tumescenza sarà molto dolorosa, accompagnata da edema locale e rossore intenso. Bisogna comunque sempre ricercare la presenza di cisti situate profondamente che possono essere individuate solo con un'attenta palpazione.

Le cause sono rappresentate da cisti della ghiandola del Bartolino, cisti di origine embionaria, cisti del dotto di Nuck (localizzata nella metà superiore e anteriore del grande labbro) e cisti sebacee.

NEOPLASIE DELLA VULVA

Anamnesi

La paziente può riferire un nodulo, o una zona pruriginosa o un'ulcera che non guarisce. In genere è presente un fastidio lieve, ma il prurito è frequente. La paziente riferisce un arrossamento o un cambiamento nella colorazione della cute della vulva, a volte sanguinamento. Può essere associata a secrezione. I tumori della vulva sono più frequenti nell'età avanzata.

Ispezione e palpazione

Il tumore della vulva di solito provoca l'insorgenza di noduli anomali, oppure di ulcere piatte, rosse o color carne, ben visibili. Talvolta le ulcere diventano squamose, scoloriscono, o entrambe. Il tessuto circostante può retrarsi e raggrinzirsi. I melanomi sono di colore nero o marrone bluastrò e sono sollevati; alcune ulcere assomigliano alle verruche. La diagnosi è biotica.

LA STENOSI URETRALE

Anamnesi

La paziente in genere riferisce una sintomatologia dolorosa molto importante che spesso causa una bassa qualità della vita. Il dolore è in genere riferito durante la minzione. Altri sintomi frequenti sono il flusso urinario ridotto, sensazione d'incompleto svuotamento vescicale e l'utilizzo del torchio addominale, presenza di infezioni recidivanti delle vie urinarie con o senza febbre, bruciore durante la minzione (disuria), difficoltà od impossibilità ad avere rapporti sessuali (dispareunia). La causa della sintomatologia è un restringimento del canale uretrale denominato stenosi uretrale. La patologia stenosante dell'uretra è una patologia rara e viene trattata raramente ed in pochi centri specializzati. Spesso gli urologi gestiscono le pazienti con dilatazioni

uretrali (effettuate mediante inserimento di cateteri in uretra, da una misura piccola fino ad un calibro più grande), che risultano essere solo cure palliative. La chirurgia ricostruttiva dell'uretra è una branca relativamente giovane dell'urologia e prevede la ricostruzione del canale uretrale mediante innesto o lembo di tessuto autologo: la mucosa buccale e la mucosa vaginale sono i tessuti attualmente più utilizzati.

Ispezione

Si può constatare solo una stenosi del meato uretrale esterno, cioè della parte dell'uretra che è visibile ad occhio nudo (**Figura QR 29.5**).

Palpazione

La palpazione dell'uretra evoca dolore solo se associata ad infiammazione.

L'unico modo per svelare la presenza di stenosi uretrale che non coinvolge il meato uretrale, durante una visita urologica, è l'introduzione nell'uretra di un catetere, con delicatezza, e di verificare dove questo si arresta. In questo modo avremmo l'indicazione del canale uretrale ristretto perché il catetere non riesce a progredire.



Figura QR 29.5 Stenosi del meato uretrale esterno.

Semeiotica radiologica

L'uretro-cistografia minzionale per la stenosi uretrale risulta essere un esame non completo (mentre nello studio dell'uretra maschile rappresenta l'esame principale), che ci dà indicazione solo della presenza della stenosi, ma non della lunghezza e della sede esatta del restringimento (**Figura QR 29.6**).

L'esame che svela la certezza della stenosi è l'uretroscopia, effettuata con uno strumento denominato cistoscopio che introdotto in uretra rileva la presenza di un restringimento non superabile con lo strumento.

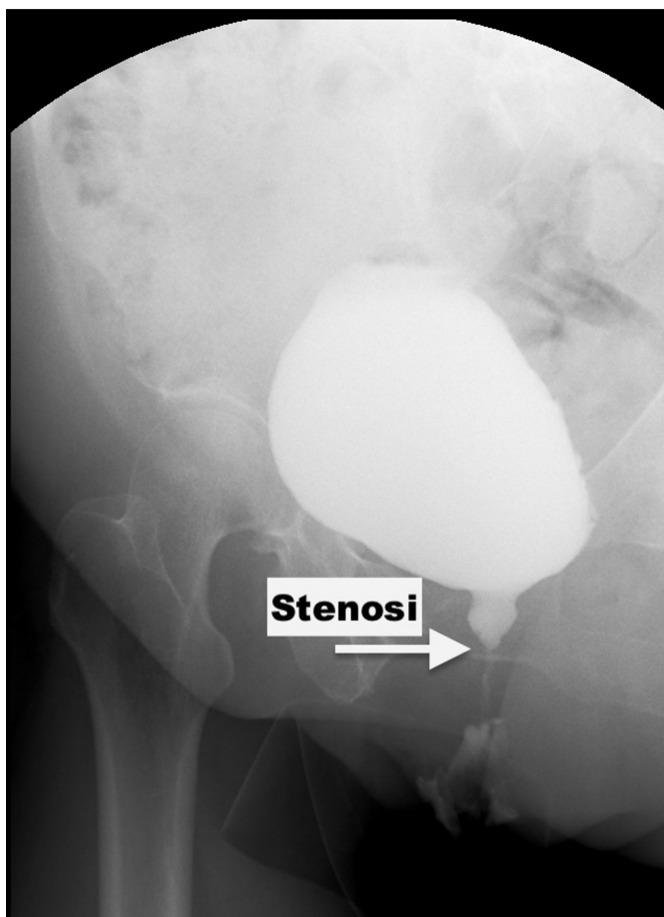


Figura QR 29.6 Uretrocistografia minzionale con indicazione della stenosi uretrale.

IL DIVERTICOLO URETRALE

Anamnesi

La paziente in genere riferisce infezioni recidivanti delle vie urinarie con o senza febbre, perdita di urina, necessità di urinare spesso (pollachiuria), disuria, dispareunia nel caso in cui la massa occupi gran parte dell'introito vaginale o causi dolore durante la penetrazione.

La causa della sintomatologia è dovuta al ristagno di urina nel diverticolo che può infettarsi e produrre pus. Anche questa patologia deve essere gestita in centri specializzati di chirurgia ricostruttiva.

Ispezione

Sarà ben visibile la presenza di una massa che può dislocare il meato uretrale.

Palpazione

Durante la manovra di palpazione della massa, che può essere effettuata se non evoca dolore, spesso si assiste alla fuoriuscita di urina o di secrezioni dal meato uretrale.

Semeiotica radiologica

La uretro-cistografia minzionale è in grado di svelare la presenza di diverticoli uretrale anche di piccole dimensioni (**Figura QR 29.7**).

Anche la RMN è in grado di dimostrare la presenza di un diverticolo uretrale.



Figura QR 29.7 Uretrocistografia minzionale con indicazione del diverticolo uretrale.

LA FISTOLA URETRALE

Anamnesi

La paziente riferisce disuria, e perdita di urina in vagina. Sovente anche in questo caso la paziente riferisce infezioni recidivanti delle vie urinarie, con o senza febbre.

Ispezione

Non sempre la fistola uretro-vaginale può essere visibile durante questa manovra, soprattutto nel caso di fistole di piccole dimensioni (**Figure QR 29.8 e 29.9**).

Semeiotica radiologica

L'uretrocistografia minzionale rivela la fuoriuscita del mezzo di contrasto non solo dal meato uretrale ma da altre parti, nel caso di fistole uretrali.

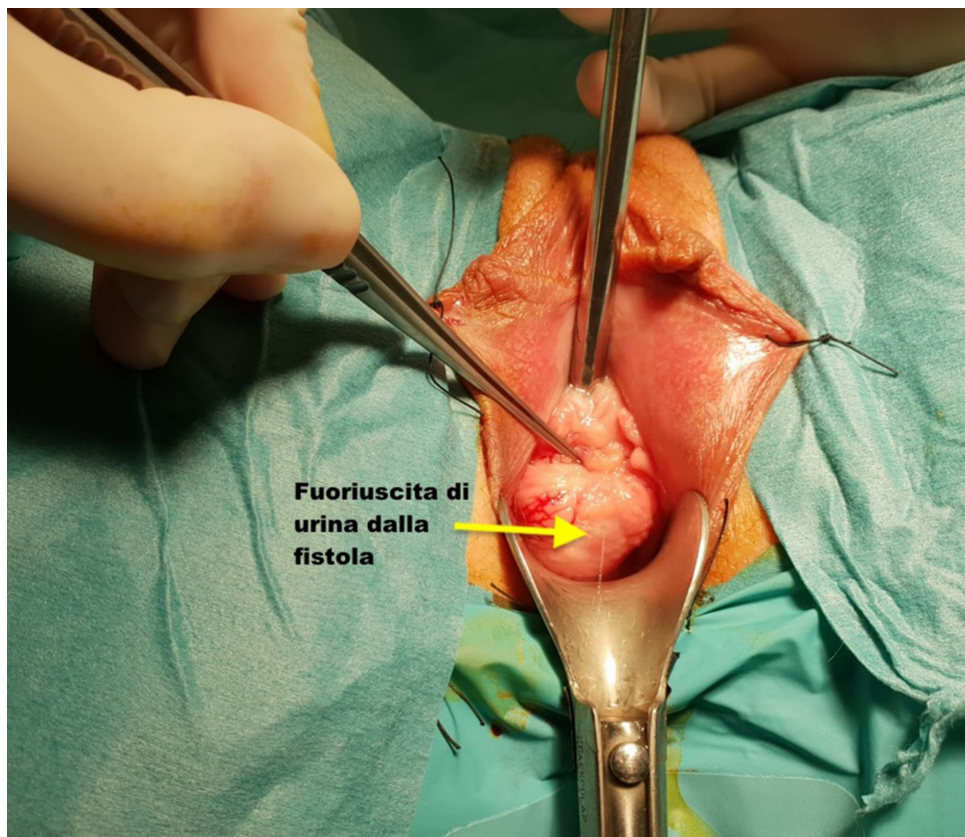


Figura QR 29.8 Fistola uretro-vaginale di piccole dimensioni.

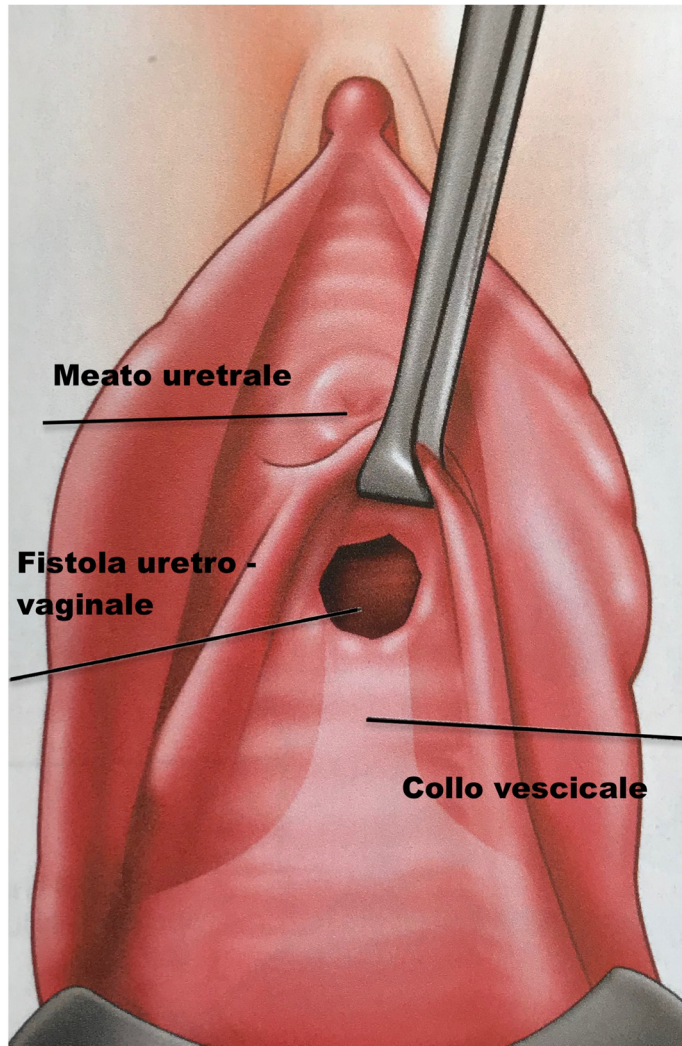


Figura QR 29.9 Fistola uretro-vaginale di grandi dimensioni.

MASSE PARAURETRALI

Anamnesi

La paziente riferisce la presenza di massa vaginale a volte associata a disturbi del flusso urinario nel caso in cui la massa dislochi o comprima l'uretra, dolore, dispareunia, a volte vengono riferite infezioni delle vie urinarie con o senza febbre.

Ispezione

Sarà ben visibile la presenza di una massa che determina un'asimmetria vulvare e che in taluni casi disloca il meato uretrale (**Figura QR 29.11**).

Palpazione

Durante la manovra di palpazione della massa, che può essere effettuata se non evoca dolore, spesso si assiste alla fuoriuscita di urina o di secrezioni dal meato uretrale. Il dolore alla palpazione è indice di flogosi.

Semeiotica radiologica

La RMN è l'esame che svela la presenza di una massa parauretrale. La natura della massa non sempre è identificabile con la RMN e la diagnosi definitiva sarà definita solo dall'esito dell'esame istologico. Le patologie più frequenti sono tumori benigni (leiomiomi, lipomi, ecc), cisti delle ghiandole di Skene, Bartolino, prolassi.

La diagnosi è istologica, dopo intervento chirurgico.

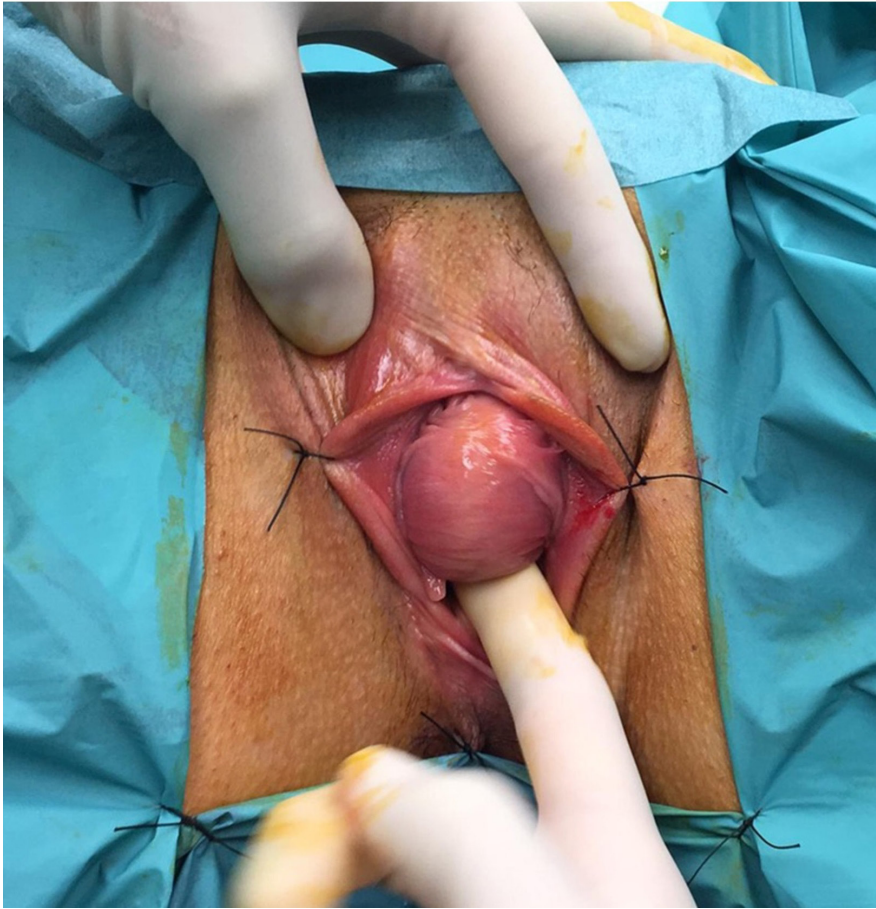


Figura QR 29.10 Paziente B: massa parauretrale.

CARUNCOLA URETRALE (PROLASSO DELLA MUCOSA URETRALE)

Anamnesi

Le pazienti possono essere asintomatiche o avere un sanguinamento uretrale, urgenza minzionale o pollachiuria oppure disuria. A volte il riscontro è occasionale durante una visita urologica e/o ginecologica (**Figura QR 29.11**).

Ispezione

Si presenta come una masserella nodulare costituita da mucosa uretrale eritematosa, che protrude attraverso il meato uretrale.

Palpazione

La caruncola risulta molle e può essere dolente.

Le caruncole asintomatiche, in genere, non richiedono alcun trattamento. Nelle pazienti ipoestrogeniche, una crema estrogenica vaginale può contribuire ad alleviare i sintomi; se la sintomatologia persiste, le caruncole possono essere rimosse chirurgicamente.

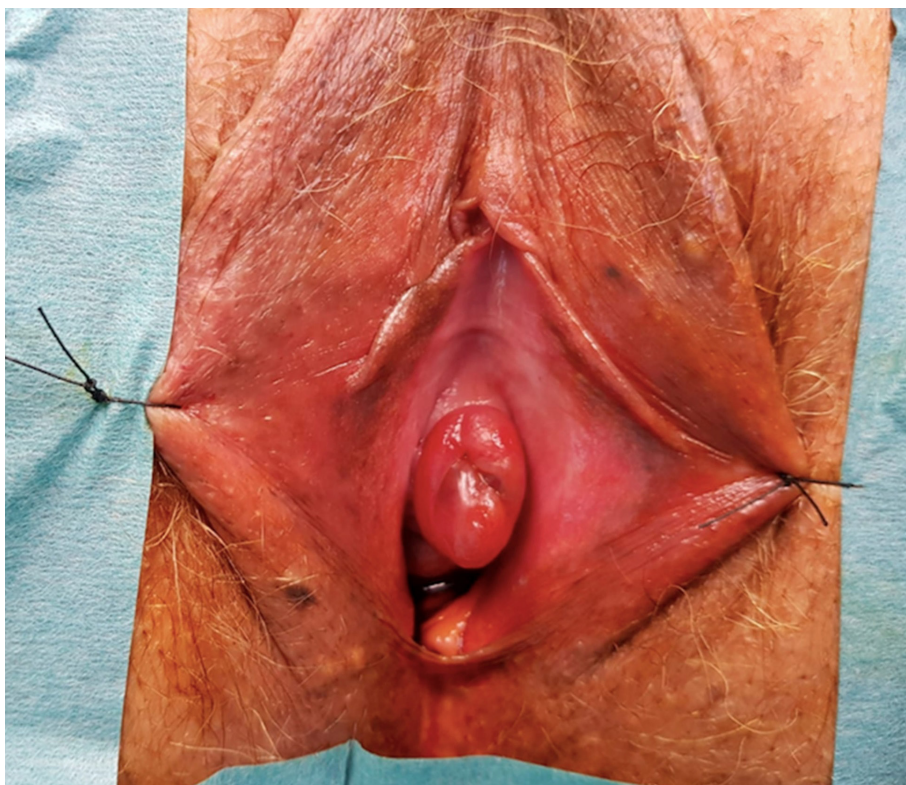


Figura QR 29.11 Caruncola uretrale.

AUTOVALUTAZIONE

- 1. Il pavimento pelvico è:**
 - a. una struttura fasciale che contiene gli organi pelvici
 - b. una struttura che serve per il controllo degli organi pelvici
 - c. una struttura costituita da vari muscoli, fasce e legamenti che formano un'amaca sulla quale poggiano gli organi pelvici
 - d. una struttura legamentosa che divide lo scavo pelvico in due cavità: anteriore e posteriore.

- 2. Per una corretta valutazione degli organi pelvici è necessario effettuare:**
 - a. una semplice ispezione
 - b. ispezione e palpazione
 - c. ispezione e palpazione bimanuale
 - d. ispezione, palpazione e ecografia addominale

- 3. Il rettocele è:**
 - a. il prolasso degli organi pelvici
 - b. il prolasso del compartimento anteriore
 - c. il prolasso del compartimento medio
 - d. il prolasso del compartimento posteriore

- 4. Il lichen sclerosus dei genitali all'ispezione si identifica come:**
 - a. aree eritematose
 - b. aree sclerotiche di colorito bianco-grigio
 - c. aree dure rilevate
 - d. aree con secrezione purulenta

- 5. La cistite è una patologia:**
 - a. ipotizzabile dall'anamnesi
 - b. a carattere infiammatorio cronico-ricidivante
 - c. che si diagnostica con un'ecografia addominale
 - d. infiammatoria associata ad ematuria

- 6. La sintomatologia della stenosi uretrale è:**
 - a. presenza di ematuria
 - b. dolore durante la minzione
 - c. flusso urinario ridotto
 - d. flusso urinario ridotto, disuria, infezioni urinarie ricidivanti

- 7. La caruncola uretrale:**
 - a. è visibile ad occhio nudo durante l'ispezione
 - b. è diagnosticabile solo con la palpazione bimanuale
 - c. causa infezioni urinarie ricidivanti, flusso urinario ridotto e cistiti
 - d. si diagnostica mediante ecografia dei genitali

- 8. Quale tra i seguenti esami non è utilizzato per lo screening/diagnosi di lesioni precancerose della cervice uterina:**
- Hpv test
 - Pap test
 - Colposcopia
 - Esame batteriologico delle secrezioni cervicali
- 9. Quale delle seguenti affermazioni sull'utilizzo dei marcatori tumorali in ginecologia è corretta:**
- il Ca125 è un marcatore specifico per le patologie neoplastiche a partenza ovarica, in particolare per il tumore sieroso d'alto grado
 - l'aumento dei valori di Ca125 è indice di tumore endometrioidale dell'ovaio
 - L'HE4 è un marcatore specifico per le patologie neoplastiche a partenza ovarica, in particolare per il tumore sieroso d'alto grado
 - al di fuori dello stato di gravidanza la presenza di hCG in circolo indirizza verso una probabile diagnosi di tumori della linea epiteliale
- 10. Le seguenti affermazioni sono tutte corrette tranne:**
- l'esame ecografico si basa sulla emissione degli ultrasuoni, che vengono riflessi in modo differente dai vari tessuti che attraversano, permettendo di ricostruirne le immagini e individuare eventuali alterazioni patologiche
 - l'isterosalpingografia è un esame ecografico che permette la valutazione morfologica della cavità uterina e lo studio della pervietà tubarica attraverso l'introduzione, mediante apposito catetere, di un mezzo liquido (soluzione fisiologica) nella cavità uterina
 - l'ecografia pelvica transvaginale (TV) rappresenta la principale metodica di monitoraggio delle terapie effettuate nel percorso PMA (Procreazione Medicalmente Assistita).
 - l'utilizzo di sonde ecografiche transvaginali consente uno studio più dettagliato delle strutture pelviche (utero, ovaie, tube).
- 11. Quale dei seguenti esami non è utile per la diagnosi di PID:**
- ecografia pelvica
 - TC addome con mdc
 - isteroscopia
 - esame batteriologico colturale delle secrezioni vaginali/cervicali
- 12. Le seguenti condizioni rientrano a far parte della diagnosi differenziale del dolore pelvico tranne:**
- rettocele
 - endometriosi
 - dismenorrea
 - ovulazione

Risposte esatte: 1/c - 2/c - 3/d - 4/b - 5/a - 6/d - 7/a - 8/d - 9/c - 10/b - 11/c - 12/a

BIBLIOGRAFIA

- Three dimensional model of the female perineum and pelvic floor muscles, Géraldine Giraudeta, Laurent Patrouixb, Christian Fontainec, Xavier Demondiond, Michel Cossona, Chrystèle Ruboda, *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 226 (2018) 1–6
- What's new in the functional anatomy of pelvic organ prolapse? John O. L. DeLancey, MDJ, *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2017 October 01.
- The Anatomical Components of Urinary Continence, Christian Wallner, Noshir F. Dabhoiwala, Marco C. DeRuiter, Wouter H. Lamers, *European urology* 55 (2009) 932–944
- Normal Vulvovaginal, Perineal, and Pelvic Anatomy with Reconstructive Considerations, Sujata Yavagal, Thais F. de Farias, Carlos A. Medina, Mand Peter Takacs, *SEMINARS IN PLASTIC SURGERY/VOLUME 25, NUMBER 2* 2011
- Dorsal Buccal Mucosa Graft Urethroplasty for Female Urethral Strictures, Roberto Migliari, Elisa Berdondini, M. De Angelis, Guido Barbagli and Enzo Palminteri, *The Journal of Urology* Vol. 176, 1473-1476, October 2006
- V. Mezzogiorno, *Testo e Atlante di Anatomia Umana*, Piccin 2010
- M.G. Munro Figo - Sistema di classificazione (Palm-Coein) delle cause di sanguinamento uterino anormale in donne non gravide e in età riproduttiva. *Giorn. It. Ost. Gin.* Vol. XXXIII - n. 5 Settembre-Ottobre 2011
- Gestione della paziente con Pap-test anormale *Linee Guida Edizione 2006 a cura della Società italiana di Colposcopia e Patologia Cervico Vaginale*
- O. Goje, J. L. Munoz, Vulvovaginitis: Find the cause to treat it. *Cleveland Clinic Journal of Medicine.* 2017 March;84(3):215-224
- Paul S. Kruszka, Evaluation of Acute Pelvic Pain in Women. *Am Fam Physician.* 2010 Jul 15;82(2):141-147