

ECOGRAFIA PROSTATICA TR: INDICAZIONI

L'ecografia prostatovesicolare transrettale (TRUS), grazie alla eccellente visualizzazione delle vescicole seminali, ampolle deferenziali, dotti eiaculatori, prostata, uretra prostatica, è un importante strumento diagnostico nella valutazione di tali regioni anatomiche. L'impiego sempre più frequente della TRUS ha drasticamente ridotto l'uso della deferentovesiculografia nella diagnosi di infertilità di natura ostruttiva.

Indicazioni alla effettuazione della TRUS nell'ambito della valutazione diagnostica del maschio infertile.

- **SEGNI DI PATOLOGIA OSTRUTTIVA** (congenita o acquisita) con riscontro di :
 1. oligoposia, cioè la riduzione del volume dell'eiaculato (< 1,5 mL)
 2. ridotta concentrazione di fruttosio nel liquido seminale e pH usualmente acido.
 3. Normale volume testicolare e normali livelli plasmatici dell'FSH, della inibina B e del testosterone
 4. disturbi eiaculatori di tipo algico e aneiaculazione

In tali condizioni l'uso primario della TRUS è quello di valutare gli ostacoli e di determinare l'assenza o l'ipoplasia delle vescicole seminali e dei dotti eiaculatori. Le ostruzioni dei dotti eiaculatori (DE) si riscontrano nell'1-5% degli uomini infertili e nel 5-10% degli azoospermici e riconoscono cause sia congenite sia acquisite. Tra le prime si riconoscono patologie cistiche, e atresia-aplasia totale o parziale della via seminale distale. Le forme acquisite sono generalmente la conseguenza di infezioni aspecifiche o specifiche, concrezioni litiasiche o detriti cellulari incuneati nei dotti o secondarie a danni iatrogeni indotti da chirurgia o radioterapia.

Il riscontro di una patologia ostruttiva attraverso la TRUS può essere di grande giovamento permettendo di orientare la strategia terapeutica più adeguata: aspirazione di cisti prostatiche di grosse dimensioni o trattamento chirurgico in presenza di alterazioni dei dotti eiaculatori.

Le linee guida dell'European Association of Urology (EAU) sull'infertilità considerano la TRUS essenziale per la valutazione delle ostruzioni distali [2]. Un aumento di volume delle vescichette seminali (VS) (diametro anteroposteriore >15 mm) e la presenza di pseudocisti, che non si modificano dopo l'eiaculazione, rappresentano un segno tipico di ostruzione distale dei dotti, che in tale condizione patologica diventano ecograficamente visualizzabili (usualmente anecoici e dilatati in toto con diametro AP > 2 mm). Infine la TRUS è essenziale nel sospetto di agenesia bilaterale congenita dei vasi deferenti al fine di orientare esami specifici (valutazione del gene della fibrosi cistica CFTR) grazie alla possibilità di evidenziare con elevata accuratezza l'assenza di una o entrambe le ampolle deferenziali. In fatti, come noto, l'agenesia bilaterale delle vescichette seminali si associa a mutazione del gene della fibrosi cistica nel 64-73% dei casi.

- **EMOSPERMIA**

In presenza di emospermia sono riscontrabili in circa il 20% dei casi calcoli nel parenchima ghiandolare prostatico, nelle VS o lungo il decorso dei dotti eiaculatori. Nel 15% dei casi invece tale condizione si associa al riscontro di segni ecografici di prostatite cronica caratterizzati da aspetto iperecogeno del parenchima prostatico con aree diffuse ipoecogene. Tale condizione si associa a vescicolite seminale in circa la metà dei casi. Più raramente l'emospermia può associarsi a tumore prostatico (circa il 6%) che appare solitamente come una immagine ipoecogena a struttura eterogenea [3]. Occorre tuttavia sottolineare che secondo le linee guida dell'EAU, la TRUS non è comunque un'indagine affidabile per la diagnosi di tumore prostatico [2].

- **ESPLORAZIONE ANORETTALE DUBBIA**

Noduli prostatici sospetti all'esplorazione rettale indicativi di cisti mediane o riscontro di asimmetrie palpatorie all'esplorazione devono essere valutati più attentamente mediante TRUS.

- **PRIMA E DURANTE IL TRATTAMENTO E CON ANDROGENI**

La prostata è una ghiandola androgeno-dipendente. Un volume prostatico ridotto è suggestivo di ipogonadismo. La TRUS permette nei soggetti ipogonadici sottoposti a trattamento con testosterone o gonadotropine sia di valutare la risposta in termini di efficacia biologica degli organi target (volume prostatico e vescichette seminali) che il precoce riscontro di lesioni sospette. Occorre sottolineare che la TRUS nel paziente ipogonadico in trattamento con testosterone, è indicata solo ove vi siano sospetti di patologia (noduli palpabili alla esplorazione rettale, incremento del PSA) [4].

- **INFERTILITÀ IDIOPATICA**

La TRUS può essere usata come completamento diagnostico nel paziente con infertilità idiopatica. Anche in presenza di normale volume dell'eiaculato può essere presente un'ostruzione/ subostruzione distale su base flogistica dei dotti eiaculatori [5].

- **SOSPETTE CAUSE POST-TESTICOLARI DI INFERTILITÀ**

In presenza di segni di infiammazione a carico delle ghiandole accessorie del tratto genitale maschile (male accessory gland infection/inflammation "MAGI") come:

- alterazioni dell'aspetto del liquido seminale (aumento della viscosità)
- iperposia (volume eiaculato > 7 ml)
- alterazioni del pH del liquido seminale (pH alcalino)
- sintomatologia irritativa infiammatoria indicativa di LUTS

La TRUS è fondamentale per la diagnosi e la stima dell'estensione del processo infiammatorio (prostatite, prostato-vescicolite monolaterale o bilaterale) con associata stenosi distale post-infiammatoria. L'esame permette inoltre di fornire una valutazione prognostico-terapeutica in base al reperto ecografico di diverse alterazioni morfostrutturali delle VS (variante "ipertrofica-congestizia" o "fibro-sclerotica") [5].

- **BATTERIOSPERMIA PERSISTENTE**

La TRUS permette lo studio morfostrutturale della prostata per escludere varianti morfostrutturali acquisite (anormalità prostatiche e/o vescicolari, microascessi prostatici, cisti) che impediscano una normale clearance della componente leucocitaria dopo ripetuti trattamenti antibiotici. L'eventuale evoluzione asessuale del processo flogistico si caratterizza per la comparsa di aree ipoecogene intraprostatiche a margini generalmente spessi che contengono sedimenti disomogenei. La TRUS è di aiuto nel follow up delle infiammazioni croniche microbiche delle ghiandole accessorie seminali poiché permette di modificare il trattamento in termini di durata e di strategie terapeutiche alternative (appropriate sinergie farmacologiche) e di valutare dei segni ecografici di avvenuta o mancata risoluzione del processo flogistico [6].

- **PREGRESSI INTERVENTI SULL'APPARATO UROGENITALE**

In presenza di alterazioni dell'eiaculazione o dispermia in pazienti con anamnesi positiva per pregressi interventi urogenitali.

- **INFERTILITÀ E DIABETE MELLITO**

Pazienti con diagnosi del diabete ed infertilità presentano un ridotto svuotamento delle VS come segno di iniziale neuropatia. Una contrazione ridotta o assente delle VS durante l'eiaculazione definita "atonìa funzionale delle VS" è stata riportata in pazienti con diabete tipo 2 con e senza neuropatia [6].

Conclusioni

L'ecografia transrettale prostato vescicolare risulta imprescindibile nella valutazione del maschio azoospermico o dispermico. Riveste un ruolo chiave nella diagnostica dell'azospermia ostruttiva e nell'eventuali decisioni operative di tipo chirurgico come l'aspirazione eco-guidata di voluminose cisti prostatiche. La TRUS possiede un ruolo diagnostico fondamentale nell'identificare l'agenesia o le anomalie delle vescichette seminali e/o dei deferenti distali.

In presenza di flogosi prostato-vescicolare la TRUS permette di valutare la risposta terapeutica e di essere di aiuto nella diagnostica del dolore pelvico cronico, anche se le linee guida internazionali non suggeriscono l'impiego routinario della TRUS per lo studio di queste affezioni o nella diagnostica del tumore prostatico.

Bibliografia

- 1) Colpi GM, Negri L, Nappi RE, China B. Is transrectal ultrasonography a reliable diagnostic approach in ejaculatory duct sub-obstruction? Hum Reprod. 1997; 12 (10): 2186-91.
- 2) Jungwirth A1, Giwercman A, Tournaye H, Diemer T, Kopa Z, Dohle G, Krausz C; European Association of Urology Working Group on Male Infertility. European Association of Urology guidelines on Male Infertility: the 2012 update. Eur Urol. 2012; 62(2):324-32
- 3) Razek A, Elhanbly S, Eldeak A. Transrectal ultrasound in patients with hematospermia. Journal of Ultrasound. 2010, 13(1):28-33.

- 4) Lotti F, Maggi M. Ultrasound of the male genital tract in relation to male reproductive health. Hum Reprod Update. 2015;21(1):56-83.
- 5) La Vignera S, Calogero AE, Arancio A, Castiglione R, De Grande G, Vicari E. Transrectal ultrasonography in infertile patients with persistently elevated bacteriospermia. Asian J Androl. 2008; (5):731-40.
- 6) La Vignera S, Condorelli RA, Vicari E, D'Agata R, Calogero AE. Seminal vesicles and diabetic neuropathy: ultrasound evaluation in patients with couple infertility and different levels of glycaemic control. Asian J Androl. 2011; 13(6):872-6.

Autore: Domenico Milardi (Roma)

Commissione Linee Guida SIAMS: Elisa Giannetta (Roma), Sandro La Vignera (Catania), Sara Marchiani (Firenze), Pier Francesco Palego (Padova)