

La diagnosi precoce delle nefropatie: il ruolo della ecografia

Alessandro D'Amelio











UOC Nefrologia e Dialisi – Presidio Ospedaliero “Vito Fazzi” – Lecce



In tema di diagnosi precoce delle nefropatie un ruolo di estrema utilità viene rivestito da un esame semplice e completo come **l'ecografia dell'apparato urinario (EAU)**.

Ancora oggi tale esame (che, occorre sottolineare, non è invasivo, è privo di effetti collaterali e facilmente eseguibile stante la sua semplice preparazione) ***appare spesso sottovalutato per le sue potenzialità e/o addirittura non prescritto*** per un corretto e tempestivo inquadramento delle problematiche di pertinenza dell'apparato urinario.

Come è possibile vedere nella **tabella** molteplici sono le indicazioni all'esame ecografico dell'apparato urinario, volendo indicare con questo termine un esame che debba necessariamente comprendere, per essere completo e attendibile, oltre ai due reni anche la vescica adeguatamente piena.

Principali indicazioni alla ecografia dell'apparato urinario
 Diagnosi differenziale tra insufficienza renale acuta e cronica
 Diagnosi di colica reno-ureterale
 Presenza di anomalie urinarie (sangue, proteine, infezioni)
 Valutazione eventuali ostruzioni delle vie urinarie
 Monitoraggio periodico cisti renali, neoformazioni benigne (angiomiolipomi)
 Valutazione calcolosi renale e/o vescicale e suo follow up
 Diagnosi di malattia renale policistica (ADPKD)
 Studio di eventuali anomalie morfologiche renali
 Monitoraggio del rene trapiantato
 Diabete mellito, Ipertensione arteriosa,

L'EAU permette di evidenziare, in associazione e a completamento delle indagini di laboratorio, eventuali alterazioni morfologiche che possono indirizzare verso una diagnosi certa, escludendo talora anche la origine renale dei sintomi.

- L'EAU consente di differenziare una insufficienza renale (IRA) insorta acutamente da una condizione cronica (IRC), lenta nel tempo: in questi casi la morfologia dei reni appare dirimente e non sfugge all'occhio attento dell'ecografista. Un fatto ostruttivo (es. presenza di calcoli lungo l'uretere, un globo vescicale) determina una dilatazione del tratto ureterale e della pelvi renale con un incremento dei valori di creatinina non spiegabili in assenza di una ecografia. Una storia clinica di disidratazione potrà essere invece una causa di insufficienza renale acuta in un paziente con ecografia renale nella norma (**Fig. 1**). Trovare, altresì, reni alterati nell'aspetto morfologico in presenza di anomali valori di funzione renale indirizzerà verso un “fatto cronico” (**Fig. 2**). Ovvio che con una diagnosi ecografica di “fatto acuto” ci sarà un atteggiamento clinico e terapeutico diverso con pesanti ricadute in termini di benefici per il paziente.

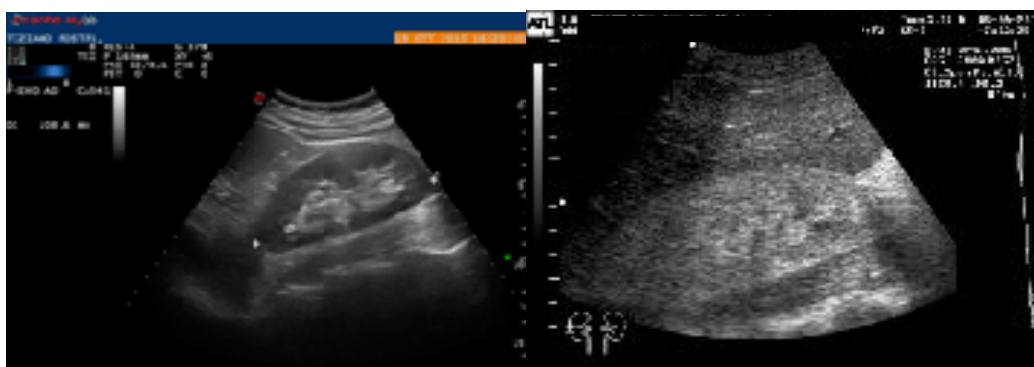


Fig. 1

Fig. 2

- Utilissima appare, ad esempio, in corso di colica renale consentendo la individuazione precoce dell'eventuale calcolo e la attuazione di idonee terapie che altrimenti, in assenza di esame, ritarderebbero la corretta diagnosi e prolungherebbero “la sofferenza del

paziente” (“*Chi soffre per amore è perché non ha mai avuto una colica renale*”- D’Amelio 2002).

- **Quindi, prima raccomandazione:** nel sospetto di una colica renale (meglio chiamarla renoureterale) eseguire entro 24h una ecografia completa dell’apparato urinario, indagando tutto il tratto potenzialmente esplorabile dall’esame ed in particolare l’ultimo tratto dell’uretere dove, a causa di un suo restringimento, spesso si “fermano” i calcoli (**Fig. 3**). Non infrequentemente, però, l’esame risulta falsamente negativo per la ricerca di un calcolo nell’ultimo tratto uretere se non si esegue l’indagine con la vescica adeguatamente distesa. Inoltre potrà essere evidenziata una eventuale concomitante dilatazione delle vie urinarie con idronefrosi (**Fig. 4**) la cui assenza, comunque, non esclude una colica ureterale in atto. **Quindi, seconda raccomandazione:** l’esame deve essere fatto in maniera completa con vescica sufficientemente piena altrimenti va ripetuto anche dopo un paio d’ore di idonea idratazione, anche endovenosa se il paziente è impossibilitato a bere per la presenza di vomito che spesso si accompagna alla sintomatologia dolorosa della colica.



Fig. 3

Fig. 4

- Una persona che presenti ad un esame urine presenza di tracce di sangue oppure proteine deve essere sottoposta rapidamente all’EAU. L’esame strumentale potrà, nel caso si microematuria, evidenziare presenza di anomalie morfologiche renali, la presenza di calcoli misconosciuti anche a livello vescicale, cisti renali, neoformazioni anche benigne come gli angiomiolipomi ma in una persona adulta (>60 aa) dovrà essere indagata con tale esame strumentale anche la possibilità di neoplasie maligne dell’apparato urinario.
- Le **cisti renali, in particolare**, trovano nell’ecografia lo strumento di indagine migliore sia per la diagnosi di certezza che per il corretto monitoraggio nel tempo (**Fig. 5, 6**). Esse, frequentemente, sono un reperto occasionale in corso di esami richiesti per altri motivi: la scoperta di una o più cisti genera, spesso, apprensione nel paziente ma sarà compito del medico ecografista rassicurare il paziente circa la benignità di queste formazioni.



Fig.5



Fig.6

Le infezioni frequenti delle vie urinarie richiedono un attento studio dell'apparato urinario mediante ecografia in prima istanza che potrà svelare, ad esempio, anomalie di svuotamento vescicale indagando la vescica dopo che il paziente è stato invitato a svuotarla senza riuscirci totalmente.

Raccomandazione importante: l'esame ecografico dell'apparato urinario richiede una certificata competenza, esperienza e un occhio particolare alla storia clinica del paziente. Se ad eseguire l'esame è un nefrologo ritengo che questo sia un valore aggiunto in quanto il medico specialista con competenze ecografiche permette una migliore interpretazione delle immagini unendole ai dati clinici in suo possesso. In definitiva ne deriva un esame di sicura qualità ed attendibilità.

Chi deve sottoporsi ad una EAU?

La risposta alla domanda dovrebbe essere: tutti, almeno una volta entro i 20 anni di età in assenza di sintomi o malattie. Successivamente i controlli andranno programmati in base alla presenza/assenza di sintomi o segni urinari (microematuria, proteinuria, infezioni vie urinarie, calcolosi, ecc) o storia familiare di malattie renali (familiarità per calcolosi, ipertensione, diabete). **Ma il messaggio che deve passare è che l'ecografia dell'apparato urinario deve completare una visita nefrologica richiesta per qualsiasi motivo!**

Quanto dura l'esame, quale è la preparazione e ogni quanto tempo bisogna eseguire una ecografia dell'apparato urinario?

La durata dell'EAU non dovrebbe superare i 20 minuti, includendo anche il referto da consegnare all'utente. Nella pratica clinica la raccomandazione più importante per il paziente che deve sottoporsi all'esame è **l'idoneo riempimento della vescica** in modo che l'organo possa essere indagato bene anche con il successivo studio del residuo postminzionale (si invita il paziente, a conclusione dell'esame, a svuotare completamente la vescica) per valutare anomalie di svuotamento da ricondurre, ad esempio, a problemi prostatici. Un "idoneo" riempimento della vescica prevede la assunzione di tre-quattro bicchieri di acqua circa 1 ora prima di sottoporsi all'esame evitando di svuotare la vescica. Troppo spesso, però, capita di vedere pazienti che si presentano con vesciche che...."scoppiano" per aver bevuto troppo in precedenza: in questi casi l'esame risulta spesso inadeguato per la concomitante presenza di ovvie "false" dilatazioni delle vie urinarie per la risalita

dell'urina eccedente la capacità vescicale. In tal caso, l'esame andrà ripetuto a distanza di ore o in altro giorno con la corretta e giusta distensione vescicale da idonea idratazione.



Il *follow up* ecografico risulta necessario in caso di colica renoureterale in corso: in questo caso il timing è a discrezione del medico potendo essere necessario anche effettuare più controlli a distanza di pochissimi giorni fino alla risoluzione del quadro.

La presenza di cisti renali va monitorata semestralmente con l'ecografia, soprattutto qualora una o più cisti dovessero presentare aspetti non tipici. Non è infrequente, in questi ultimi casi, ricorrere ad indagini di secondo livello come la TC.

In definitiva, dopo questa sintetica carrellata sulle indicazioni alla ecografia dell'apparato urinario, mi corre l'obbligo di sottolineare la **grande utilità dell'esame che unitamente alla facilità di esecuzione e preparazione, lo rende di estrema importanza nell'ambito sia di un corretto inquadramento delle malattie renali sia nella loro precoce prevenzione.**

E adesso "buona ecografia dell'apparato urinario a tutti!!!"