

# Le idronefrosi prenatali: quando serve lo specialista?\*

Leopoldo Peratoner  
Pediatria nefrologo, Trieste

## Abstract

### *Prenatal Hydronephrosis: when do we need the expert?*

*The aim of the present paper is to define the competences of the different professionals involved in the management and the follow up of prenatal hydronephrosis. Specific attention in the definition of the few cases needing a careful follow up and the appropriate clinical criteria and tools for each problem individualized is needed. Important criteria and their correct interpretation, for non specialist paediatricians, are given.*

*Quaderni acp 2009; 16(4): 170-175*

**Key words** Hydronephrosis. Prenatal diagnosis. Ultrasound. Renal radionuclide imaging

*L'obiettivo dell'articolo è di stabilire quali siano le competenze dei diversi "attori" coinvolti nella gestione del bambino con idronefrosi, dalla fase intra-uterina al follow-up post-natale e durante gli anni successivi: il pediatra nefrologo e il pediatra di famiglia, ma anche gli specialisti dell'imaging e il chirurgo. Particolare attenzione viene data all'individuazione dei relativamente pochi casi da sottoporre a un attento follow-up, e ai criteri clinici e strumentali più adeguati a ogni problema. Di questi ultimi vengono forniti i criteri fondamentali per una loro corretta interpretazione anche da parte del pediatra non specialista.*

**Parole chiave** Idronefrosi. Diagnosi prenatale. Ultrasuoni. Scintigrafia renale

## Introduzione

Quando si parla di idronefrosi prenatale, definizione usata come sinonimo di dilatazione della via urinaria, s'intende ogni anomalia delle vie urinarie che si esprime durante la vita intra-uterina e che abbia le caratteristiche di aumento di volume delle cavità urinarie, dal rene fino allo sbocco in vescica. Non sempre si tratta di situazioni "patologiche"; nella maggior parte dei casi si tratta di situazioni evolutive, passibili di un miglioramento; più raramente si registra un peggioramento nel corso della vita extra-uterina. Vedremo quali siano gli specialisti, di volta in volta, da coinvolgere nella gestione di questi bambini. Non si tratta solo del nefrologo pediatra, ma anche di chi si occupa dell'imaging, attore molto importante in questi problemi e, in casi molto selezionati, del chirurgo pediatra.

## Le cause di una dilatazione prenatale delle vie urinarie

Nella *tabella 1* sono riportate, in ordine di frequenza, le anomalie rilevabili all'ecografia in utero. In alcuni casi si tratta di diagnosi facili, in altri di situazioni più complesse e non facilmente differenzia-

bili, se non dopo la nascita. Non sono comprese alcune nefropatie cistiche che fanno parte di patologie ereditarie, di cui la più frequente è la malattia policistica (di tipo adulto o infantile), e che sono quasi sempre facilmente differenziabili per le loro caratteristiche ecografiche. È compresa invece la displasia multicistica, anche perché qualche volta non è facilmente distinguibile da una idronefrosi importante.

La prevalenza di queste anomalie è molto diversa nei diversi studi di popolazione effettuati, e questo non deve sorprendere, se non altro per l'importante variabilità di una metodica, come l'ecografia, fortemente operatore-dipendente. Si spiega così la differenza tra la prevalenza rilevata anche recentemente da uno studio europeo molto esteso e un altro, limitato a una contea inglese [1-2]. Il primo rileva una uropatia dilatativa confermata dopo la nascita in 1,15 casi su 1000 nati, ma con una variabilità estrema da centro a centro. Il secondo conferma la dilatazione in 7,6 su 1000, pur utilizzando criteri abbastanza paragonabili. Il secondo dato di prevalenza è molto simile a quanto rilevato in un vecchio studio fatto in un'area omogenea dal punto di

vista assistenziale come quella di Trieste e sembra di dover concludere che questi ultimi sono dati più vicini alla realtà [3].

## Il periodo pre-natale

Si è a lungo cercato di definire un limite di normalità, o per lo meno di non patologia, in base all'entità della dilatazione pellica (diametro antero-posteriore) all'ecografia intrauterina; sembra vi sia un sufficiente accordo per stabilire questo limite in 5 mm prima delle 24 settimane di gestazione, in 10 mm nei successivi controlli.

È chiaro che non deve essere presa in considerazione la sola misurazione della dilatazione pellica, ma possibilmente tutti gli altri elementi ecografici (escludendo l'ultimo), riportati nella *tabella 2*, che possono essere segni indiretti o diretti di una ipodisplasia e/o di una "sofferenza" parenchimale legata all'aumento della pressione intrapiellica, conseguenti o concomitanti all'idronefrosi stessa.

Come si è già detto, tutte queste dilatazioni sono passibili di evoluzione e quindi sarà l'andamento nel tempo, nei successivi controlli, a definire il rischio per l'instaurarsi di un danno, di una perdita di funzionalità del rene stesso.

Di queste cose è necessario tener conto nel comunicare ai genitori questi rilievi già durante la gravidanza. Non tanto per le decisioni terapeutiche (come gli interventi in utero, tuttora con risultati abbastanza deludenti, o l'anticipazione del parto, che non ha più alcuna indicazione) ma per le modalità in cui il problema verrà vissuto dai genitori stessi.

**Gli attori.** *A parte i genitori che sono, in ogni caso, gli attori principali in quanto ogni decisione diagnostica e terapeutica deve passare attraverso una condivisione e un adattamento al contesto familiare, gli altri attori saranno in questa situazione due: il ginecologo ecografista che ha rilevato l'anomalia e lo specialista nefrologo o urologo pediatra, che è auspicabile venga coinvolto nella comunicazione della diagnosi, anche, ma non*

Per corrispondenza:  
Leopoldo Peratoner  
e-mail: leopoldo.peratoner@tin.it

saper fare

**TABELLA 1: CAUSE DI DILATAZIONE PRE-NATALE DELLE VIE URINARIE**

- Pielectasia (+/- calicectasia) non ostruttiva
- Stenosi del giunto pielo-ureterale
- Displasia multicistica
- Reflusso vescico-ureterale
- Stenosi uretero-vescicale o megauretere primitivo
- Valvole dell'uretra posteriore

**TABELLA 2: SEGNI DI "SOFFERENZA" DEL PARENCHIMA RENALE RILEVABILI ALL'ECOGRAFIA, CON MISURA DEL DIAMETRO ANTERO-POSTERIORE**

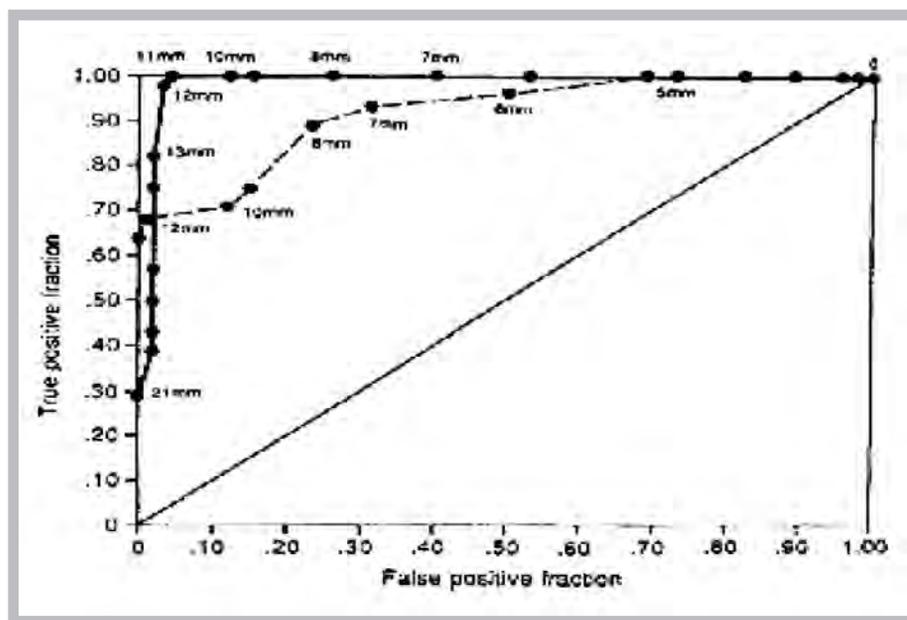
- Dilatazione caliciale
- Riduzione dello spessore del parenchima
- Alterazione dell'ecogenicità parenchimale
- Ipertrofia compensatoria controlaterale
- Alterazioni della circolazione intrarenale (*Resistive Index*)

solo, per una continuità della presa in carico successiva.

### Alla nascita

Molte linee guida proposte in passato hanno indicato l'esecuzione di accertamenti di immagine già nel periodo neonatale. Una revisione critica di questi protocolli tuttavia fa ritenere che l'unico esame da fare in questo periodo è un controllo ecografico, tenendo presenti tutti criteri esposti nella *tabella 2*.

L'entità della dilatazione sarà un criterio abbastanza rilevante di per sé, come dimostrano numerosi studi che hanno fatto porre il cut-off ottimale in questo periodo a 10 mm di diametro antero-posteriore, e non di quello longitudinale. Nel tempo si è anche chiarito che questo dato assume maggior rilievo quando venga rilevato a 4-6 settimane di vita (*figura 1*): si portano al minimo le false positività e negatività, raggiungendo il massimo potere diagnostico [4]. In altre parole questo limite va ritenuto sufficientemente buono se valutato dopo almeno un mese di vita.

**FIGURA 1: CURVE ROC PER LA DEFINIZIONE DELLE OSTRUZIONI DELLE VIE URINARIE NEL NEONATO: PUNTI DI CUT-OFF A 6 GIORNI (LINEA TRATTEGGIATA) E A 6 SETTIMANE (LINEA CONTINUA). LA SENSIBILITÀ DI QUESTO CUT-OFF A 6 SETTIMANE È DEL 100%, LA SPECIFICITÀ DEL 96% (CLAUTICE-ENGLE T ET AL.)**

Dilatazioni peliche di diametro antero-posteriore inferiore agli 11 mm, senza altre alterazioni ecografiche, non necessitano di un ulteriore follow-up. Le dilatazioni più importanti devono essere invece seguite, come vedremo, almeno con controlli ecografici. Alcuni dati recenti tendono a spostare attorno ai 15 mm questo cut-off, soprattutto nel momento in cui il reflusso vescico-ureterale, a cui appartiene gran parte di queste dilatazioni di media entità, ha perso il suo significato: ormai sono numerose le prove che la sua dimostrazione non modifica sostanzialmente la storia naturale dei bambini che portano questa anomalia, sia perché le sue manifestazioni cliniche sono molto rare, ma soprattutto perché nessuna modalità di trattamento, medica o chirurgica, è in grado di cambiare una storia già scritta al momento della nascita [5].

**Gli attori.** Il pediatra/neonatalogo che vede il bambino alla nascita e sarà a conoscenza dei reperti ecografici rilevati in utero dovrà farsi carico di impostare il successivo follow-up affidandone la gestione a chi è in grado di seguire poi il neonato: il pediatra di famiglia in primo luogo, il pediatra nefrologo quando è opportuno, il chirurgo nei rarissimi casi

in cui ci si possa porre in questa prospettiva precocemente, sostanzialmente quando vi sia il sospetto di una presenza di valvole dell'uretra posteriore (vedi ultimo paragrafo). Questa è anche l'unica vera indicazione a una valutazione strumentale già in epoca neonatale.

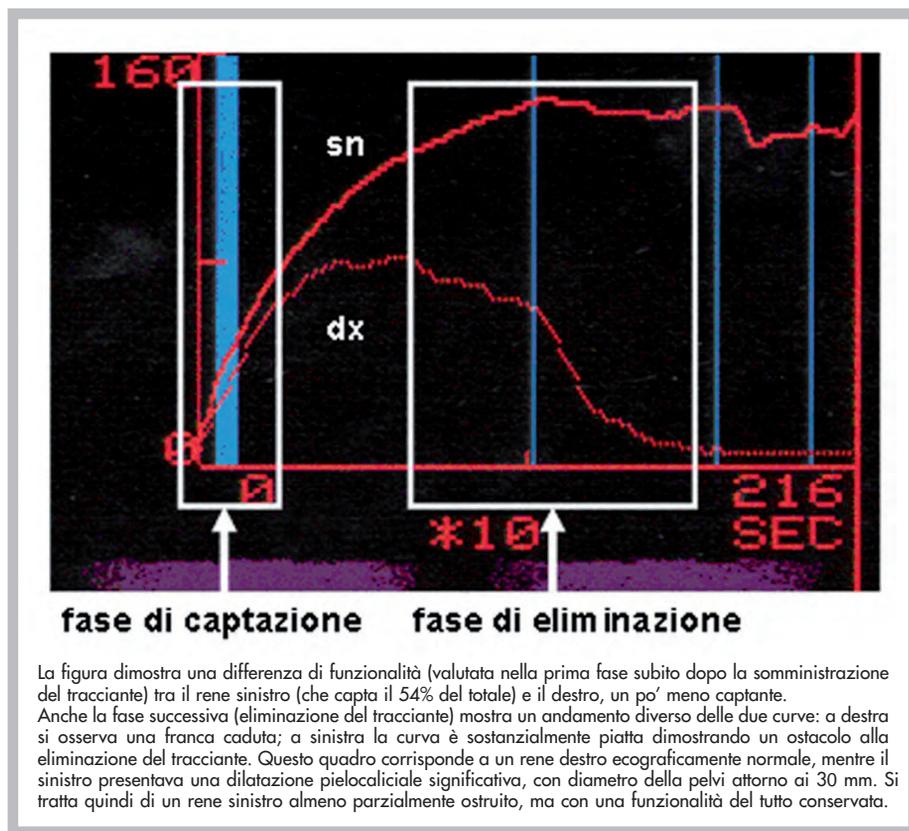
### Il successivo follow-up

Dopo aver "abbandonato", salvo la comparsa di successive manifestazioni cliniche (sostanzialmente le infezioni urinarie), tutte le alterazioni dilatative di modesta entità, ci restano da seguire quelle più importanti. È chiaro che ogni tipologia ecografica di dilatazione, corrispondente a un'anomalia della via urinaria, richiede un approccio diversificato in buona parte dei casi: per questo poi si accennerà brevemente a ognuna di queste anomalie.

Ma possiamo subito dire che almeno un controllo ecografico dovrà essere fatto dopo 3-6 mesi, a seconda dell'entità della dilatazione iniziale, sempre cercando di rilevare, e quindi registrare (anche con le immagini), i dati ecografici riportati nella *tabella 2*. Ci si porrà poi il problema di quando intervenire con accertamenti di immagine e/o funzionali più invasivi, e di quali metodiche servirsi.

Gli strumenti a disposizione sono diversi, ma possiamo dire ormai che con gli

FIGURA 2: TRACCIATO SCINTIGRAFICO (MAG-3)



ultrasuoni e i radioisotopi possiamo avere a disposizione tutti i dati necessari e sufficienti per prendere decisioni terapeutiche importanti, come l'approccio chirurgico. Non c'è più in pratica alcuno spazio per la radiologia tradizionale (urografia, TAC, e anche cistouretrografia); mentre ormai sono più che promettenti le segnalazioni dell'utilità della RMN, in grado di fornire, assieme a ottimi dati morfologici, anche informazioni sulla funzionalità.

Le indicazioni a fare precocemente, cioè già nel 2°-3° mese di vita, un primo accertamento scintigrafico riguardano le dilatazioni importanti, con diametro antero-posteriore dai 30 mm in su, soprattutto se è presente anche un'evidente distensione dei calici e un'alterazione/asottigliamento del parenchima renale. Negli altri casi ci si può permettere un follow-up ecografico (a distanza di 3-6 mesi), essendoci anche nelle dilatazioni importanti qualche probabilità di osservare una spontanea riduzione della dilatazione, senza correre rischi di una perdita significativa di funzionalità di questo

rene. Perché questo è sostanzialmente l'obiettivo del follow-up: sorvegliare la situazione per intervenire chirurgicamente quando ci siano i segni di una "sofferenza" renale che incida sulla funzione del rene stesso.

L'esame scintigrafico in grado di darci le informazioni utili in questo senso è la scintigrafia cosiddetta "dinamica"; oggi quasi tutti utilizzano come tracciante il MAG-3. Conviene in ogni caso sia eseguito dopo le prime 4 settimane di vita, cioè quando i reni hanno acquisito una funzionalità glomerulare e tubulare sufficientemente stabilizzata.

Due fasi del tracciato sono separabili per il loro significato (figura 2): quella della captazione iniziale, grossolanamente corrispondente alla filtrazione glomerulare di quel rene, e quella dell'andamento successivo della curva, che esprime la capacità di eliminazione dell'urina dal sistema urinario "alto".

Nei casi con tracciato dubbio per ostruzione può essere utile valutare la curva dopo somministrazione di diuretico (nelle ostruzioni alte solitamente la curva

mostra un ulteriore accumulo di traccianti), o ancora dopo minzione e/o in posizione ortostatica, se possibile.

La più importante nel fornire l'indicazione all'approccio chirurgico è la prima, la valutazione cioè della captazione. La presenza di un'ostruzione, valutata nella seconda parte della curva, con o senza somministrazione di diuretico, può essere ancora una fase evolutiva, con buona possibilità di regressione nel tempo, come vedremo nel paragrafo successivo, dedicato alle idronefrosi da ostruzione pieloureterale. Va da sé che la dimostrazione di una ostruzione è necessaria, ma di per sé non sufficiente, per procedere alla sua correzione chirurgica. Una perdita di funzione, iniziale o rilevata nel follow-up, è in linea di massima un fattore di rischio per la prognosi di quel rene e quindi la maggior parte degli urologi pediatri ritiene trattarsi di un'indicazione alla correzione chirurgica. C'è un accordo abbastanza unanime nel ritenere che questa riduzione della funzione in un rene idronefrotico debba essere messa attorno al 40% del totale, sia quando viene rilevata alla prima scintigrafia che quando questo limite viene raggiunto nel follow-up [6-7-8-9].

È chiaro che questo vale quasi unicamente per le ostruzioni "alte" (a livello del giunto pieloureterale), che sono alla fine le uniche anomalie dilatative nelle quali ci sia uno spazio per la chirurgia in un certo numero di casi.

Nella tabella 2 è inserito un parametro ecografico, che richiede l'uso dell'ecodoppler: la misurazione dell'indice di resistività o resistenza vascolare, che tende ad aumentare quando ci sia una forte pressione intrapielica legata all'ostruzione. È un dato promettente, anche se discusso; è poco invasivo, ma richiede un tempo di osservazione di alcuni minuti a bambino fermo, cosa che a questa età può talora richiedere una sedazione, o per lo meno una grande pazienza da parte dell'ecografista [10]. Dove questa opportunità c'è, può essere considerata una valida alternativa alle ripetute scintigrafie, o per lo meno un buon elemento utile a indicare il momento più opportuno per fare questo tipo di esame, che sappiamo invece essere abbastanza invasivo, in particolare per la dose di irradiazione che il bambino subisce.

Da ultimo si deve sottolineare che non ci sono indicazioni di alcun tipo a una pro-

filassi antibiotica allo scopo di prevenire le infezioni urinarie. Abbiamo già detto che questa indicazione è caduta nei bambini con reflusso vescico-ureterale [11-12-13]; tanto più questo vale per i bambini con altre uropatie dilatative, in cui il rischio rispetto alla popolazione generale è un po' più elevato, ma decisamente minore rispetto a quelli con reflusso [14].

**Gli attori.** È necessaria una buona sinergia tra il pediatra di famiglia e gli altri attori:

- il pediatra nefrologo, con il quale deve essere presa la decisione se continuare o meno il follow-up e, in una minoranza di casi, il momento in cui deve essere coinvolto il chirurgo; anche la decisione sugli strumenti diagnostici (quali e quando) è bene che venga discussa e concordata, in modo da non dare messaggi discordanti alla famiglia;
- l'esperto di "immagini", ecografista e medico nucleare, ai quali devono essere fatte le richieste in modo esatto e circostanziato, e concordando, con l'ecografista in particolare, i parametri da rilevare durante l'esame.

Il ruolo del pediatra di famiglia è fondamentale perché è l'unico che può, seguendo da vicino il bambino, rilevare i segni e i sintomi delle possibili complicazioni. La sua attenzione deve essere massima:

1. ai sintomi di infezione urinaria (febre in primo luogo), pronto a effettuare quanto prima un esame delle urine (stix) quando vi sia questo sospetto, e a trattare il bambino con l'antibiotico adeguato;
2. agli altri sintomi suggestivi di una ostruzione acuta o riacutizzata; è la modalità di espressione clinica delle stenosi intermittenti (legate quasi sempre a un'anomalia dei vasi polari del rene): dolore, malessere acuto non altrimenti spiegabile, ematuria. Va ricordato che questi sono i casi in cui il rischio di un rapido peggioramento funzionale del rene è maggiore;
3. agli indicatori di evoluzione, soprattutto quelli rilevati all'ecografia;
4. alle scadenze di un programma concordato e alle variazioni del programma, basate sull'andamento clinico.

## Le diverse situazioni patologiche

Alcune problematiche diagnostiche hanno una importanza rilevante nel decidere quali esami e quali trattamenti siano più adeguati alla situazione.

### *Pielectasie non ostruttive o stenosi del giunto pielo-ureterale?*

È il quesito diagnostico che si deve affrontare nella maggior parte dei casi. Quasi mai si tratta di ostruzioni anatomiche, ma funzionali (incoordinamento della muscolatura della via urinaria), passibili di evoluzione sia in senso migliorativo (è l'ipotesi quantitativamente preponderante) che peggiorativo. Di conseguenza sarà quasi sempre l'andamento nel tempo a darci una risposta meditata e ragionevole sul che fare. Negli ultimi due decenni abbiamo imparato che solo di rado è necessario un approccio chirurgico precoce, opportuno solo in situazioni di rischio, a cui poi accenneremo.

È vero che il rischio di andare alla chirurgia è proporzionato all'entità della dilatazione. Ci sono dati sufficienti per calcolare che questo passa dal 25% circa per un diametro antero-posteriore della pelvi di 30 mm, al 75% per dilatazioni di 40 mm e più [5]. Ma abbiamo nello stesso tempo imparato che anche grossolane dilatazioni intrauterine e in epoca neonatale sono passibili di drammatici miglioramenti nel tempo [12-13].

Potremmo concludere che dilatazioni inizialmente < 30 mm nel 2° mese di vita ci permettono un follow-up ecografico abbastanza tranquillo (ogni 3-4 mesi nel primo anno), se non ci sono altri segni ecografici di "rischio" (tabella 2). Se questo mostrerà un progressivo aumento della dilatazione (figura 3), prima o poi sarà opportuno uno studio scintigrafico. Per le dilatazioni più importanti questo potrebbe essere ragionevole anche in prima battuta.

Ci sono situazioni più a rischio, per le quali queste indicazioni possono ragionevolmente essere allargate: si tratta delle idronefrosi bilaterali, ovviamente di una certa importanza, e di quelle in rene unico o controlaterale a reni displasici e poco o nulla funzionanti (vedi paragrafo seguente).

Bisogna anche accennare a una situazione particolare, più subdola se vogliamo:

## FIGURA 3: IDRONEFROSI DA STENOSI DEL GIUNTO PIELO-URETERALE: MARCATA DILATAZIONE DELLA PELVI E DEI CALICI



l'idronefrosi intermittente legata quasi sempre alla presenza di un vaso polare anomalo, di cui si è accennato sopra. Questa situazione è più pericolosa per la funzionalità renale di quanto lo sia la iperpressione caliciale continua, perché non permette l'instaurarsi di una fase di compenso. Può mostrare nelle fasi intercritiche reperti ecografici tranquillizzanti, e invece chiaramente patologici durante l'ostruzione acuta. Quasi sempre questi bambini sono sintomatici, per cui l'attenzione del pediatra è fondamentale. La presenza del vaso anomalo può essere rilevata dall'eco-doppler, ma nel bambino la cosa non è così facile.

Nei casi in cui si osserva un progressivo miglioramento della dilatazione nei primi 2 anni possiamo "chiudere" il follow-up? Sembra ragionevole farlo, anche se dobbiamo sapere che, sia pure molto raramente, nel bambino più grande o nell'età adulta il problema si può ripresentare [14]. Invariabilmente sarà espresso da sintomi (colica, ematuria in particolare), per cui ancora l'attenzione del pediatra è la miglior garanzia di non "perdere" questi bambini, senza bisogno di tenere sospesa una spada di Damocle sulle loro famiglie.

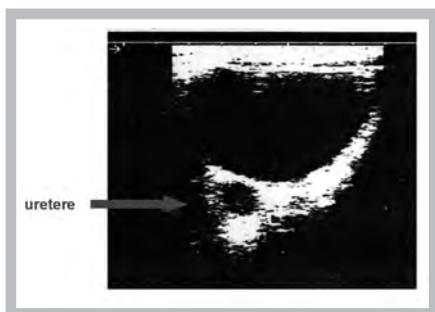
### *Displasia multicistica*

Se ne accenna, anche se non si tratta di una vera dilatazione della via urinaria, ma della formazione di cavità cistiche nell'ambito di una displasia avvenuta nella nefrogenesi. In alcuni casi la diagnosi non è del tutto chiara e ci si può porre il dubbio che si tratti invece di una marcata idronefrosi da stenosi del giunto, mentre in altri casi la morfologia ecogra-

**FIGURA 4: DISPLASIA MULTICISTICA RENALE (ECOGRAFIA): PARENCHIMA QUASI ASSENTE, RENE SOSTITUITO DA GROSSE CAVITÀ, CHE POTREBBERO MIMARE UN'IDRONEFROSI MOLTO MARCATA**



**FIGURA 5: MEGAURETERE PRIMITIVO (ECOGRAFIA VESICALE)**



fica è chiara (figura 4). È quasi sempre monolaterale, può interessare tutto il rene o parte dello stesso, e in quest'ultimo caso può presentare un residuo di funzionalità. Non è di regola familiare.

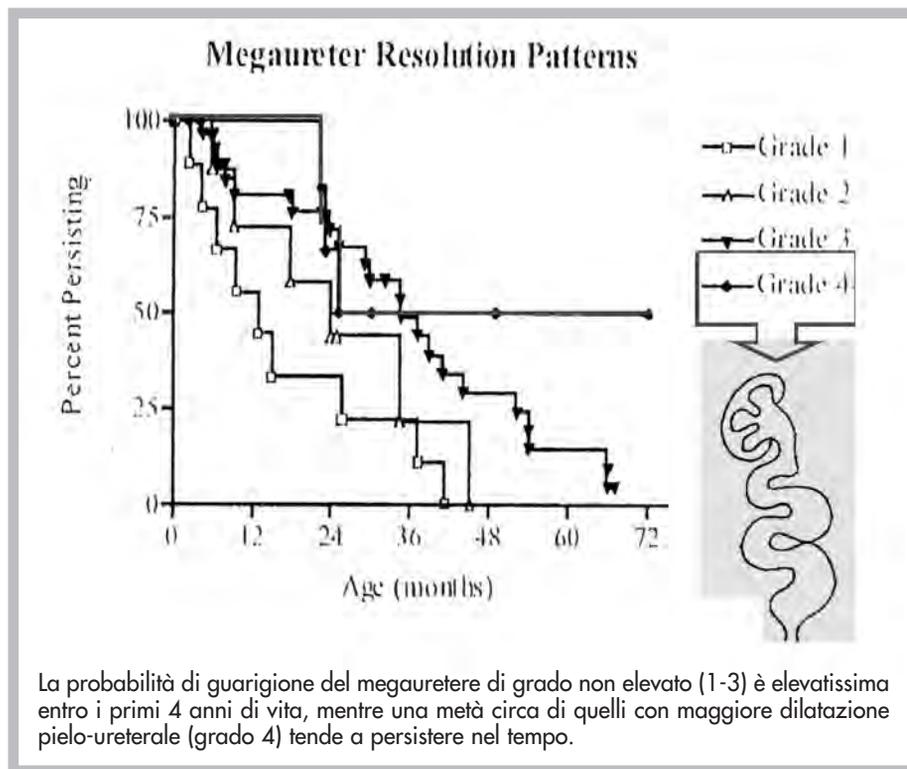
La storia naturale è caratterizzata da una involuzione delle cisti, che tendono a scomparire, e di tutto il parenchima renale displasico, cosa che di solito avviene nel corso dei primi anni di vita.

Un follow-up è giustificato per la possibile comparsa di complicazioni: l'ipertensione arteriosa in primo luogo, e, pur rarissima, la comparsa di tumori nell'ambito del tessuto displasico nei primi 4-5 anni di vita. Una sorveglianza ecografica semestrale e la misurazione della PA 3-4 volte all'anno nei primi anni sono quindi ragionevoli. Non è invece necessaria in linea di massima l'esecuzione di altri accertamenti strumentali, se la diagnosi è certa all'eco. Se non insorgono complicazioni, deve essere evitata l'asportazione chirurgica.

#### **Megauretere primitivo e reflusso vescico-ureterale**

Queste due anomalie sono trattate insieme, anche se si tratta nel primo caso di

**FIGURA 6: CURVE DI RISOLUZIONE DEL MEGAURETERE PRIMITIVO IN RELAZIONE AL GRADO DI IDRONEFROSI (MCLELLAN ET AL., MODIFICATA)**



una più o meno importante stenosi del giunto uretero-vescicale e nel secondo di una insufficienza del giunto stesso, perché non ci sono sostanziali differenze nella espressione ecografica, quasi mai in grado di differenziarle. Sono caratterizzate (nel megauretere per definizione e nel reflusso quando è di grado elevato) da una dilatazione uretrale, ben visibile nella sua porzione distale, paravesiciale (figura 5), oltre che pelica e/o calciale. Quest'ultima raramente è molto importante, sia nel reflusso che nel megauretere primitivo, perché la dilatazione ureterale impedisce dei regimi di alta pressione a livello del sistema calciale.

Questo fatto è oltre tutto il fattore principale di protezione del rene dal danno funzionale, del tutto improbabile dopo la nascita in entrambe le situazioni. Entrambe tuttavia possono associarsi ad alterazioni displasiche del parenchima renale.

Le analogie tra le due situazioni sono molto strette dal punto di vista clinico:

1. il rischio di infezione urinaria: è abbastanza simile in entrambi i casi, e non abbiamo alcun dato che ci dica che si debba tenere un comportamento di

verso (scarsa o nulla utilità della profilassi antibatterica);

2. la probabilità di regressione spontanea, o almeno di un miglioramento della dilatazione, è in entrambi i casi molto elevata.

Nel megauretere primitivo, non da reflusso, la curva di regressione (figura 6) è molto simile a quella che conosciamo per il reflusso vescico-ureterale: tendono a persistere maggiormente nel tempo quelli con dilatazione più importante e con un diametro dell'uretere distale superiore a 10 mm all'esordio [15];

3. non ci sono indicazioni vere all'approccio chirurgico, se non per il rischio di peggioramento legato alle infezioni urinarie; anche la persistenza della dilatazione nel tempo non dà di per sé questa indicazione.

Dovremmo concludere che una diagnosi differenziale tra le due situazioni (mediante la cistouretrografia) non aggiunge alcun elemento utile in più a quanto possiamo dedurre dall'ecografia e, in casi selezionati, da una valutazione scintigrafica.

### Ostruzioni uretrali

Le cause sono sostanzialmente due, entrambe molto rare: le valvole dell'uretra posteriore nel maschio e la vescica neurologica conseguente a una mielodisplasia, dove raramente il problema vescico-uretrale sarà l'unico segno della situazione patologica.

In questi due casi è probabile, peraltro, che vi sia una ripercussione dell'ostruzione in entrambi i distretti renali: la dilatazione pertanto è spesso bilaterale e importante. Nel caso delle valvole uretrali si rilevano già in utero alterazioni riferibili a una displasia renale.

L'alterazione del mitto e l'infezione sono le espressioni cliniche precoci. Il sospetto deve venire, come già detto, dalla bilateralità della dilatazione e dalla morfologia della vescica (pareti significativamente ispessite, svuotamento minzionale incompleto). Un approccio diagnostico (la cistouretrografia rimane ancora, come unico caso, un'indicazione primaria e urgente) e terapeutico (chirurgico nel caso delle valvole uretrali) già in epoca neonatale sono assolutamente necessari.

### Conclusioni

Da quanto detto emerge abbastanza chiaramente come la gestione di questi bambini preveda necessariamente un approccio multidisciplinare: l'arrivo a un buon fine del follow-up dipende dalla capacità di collaborare dei vari "attori" di cui si è detto prima. Collaborazione vuol dire sostanzialmente mettersi sullo stesso piano, né può prescindere dal conoscersi e dal fidarsi reciprocamente. Una grande attenzione deve essere posta nell'evitare messaggi contrastanti e nel non appropriarsi del caso/bambino, tentazione molto facile e molto comune nel nostro mestiere. Spesso la presunzione di superiorità è la causa di una cattiva gestione. E allora cosa fare in pratica?

Nei rapporti tra il pediatra di famiglia e lo specialista sarebbe una buona soluzione se ci fosse un momento, o dei momenti, nel quale entrambi gli "attori" contemporaneamente si confrontano con i genitori: ma se questa possibilità è diffi-

cilmente praticabile, almeno deve essere perseguita una buona comunicazione prima e dopo, con le modalità più consona alla famiglia del bambino, agli "attori" stessi e alla gravità della situazione patologica. ♦

\* Relazione a "Tabiano 2009".

### Bibliografia

- [1] Garne E, Loane M, Wellesley D, Barisic I, EUROCAT Working Group. Congenital hydronephrosis: prenatal diagnosis and epidemiology in Europe. *J Pediatr Urol* 2009;5:47.
- [2] Mallik M, Watson AH. Antenatally detected urinary tract anomalies: more detection but less action. *Pediatr Nephrol* 2008;23:897.
- [3] Paduano L, Giglio L, Bembì B, et al. Clinical outcome of fetal uropathy. 1. Predictive value of prenatal echography positive for obstructive uropathy. *J Urol* 1991;146:1094.
- [4] Cautice-Engle T, Anderson NG, Allan RB, et al. Diagnosis of obstructive hydronephrosis in infants: comparison sonograms performed 6 days and 6 weeks after birth. *AJR* 1995;164:963.
- [5] de Kort EHM, Oetomo SB, Zegers SHJ. The long-term outcome of antenatal hydronephrosis up to 15 millimetres justifies a noninvasive postnatal follow-up. *Acta Paediatr* 2008;97:708.
- [6] Ransley PG, Dhillon HK, Gordon I, et al. The postnatal management of hydronephrosis diagnosed by prenatal ultrasound. *J Urol* 1990;144:584.
- [7] Arnold AJ, Rickwood AM. Natural history of pelviureteric obstruction detected by prenatal sonography. *Br J Urol* 1990;65:91.
- [8] Cartwright PC, Duckett JW, Keating MA, et al. Managing apparent ureteropelvic junction obstruction in the newborn. *J Urol* 1992;148:1224.
- [9] Chiou Y, Chiu N, Wang S, et al. Factors associated with the outcomes of children with unilateral ureteropelvic junction obstruction. *J Urol* 2004;171:397.
- [10] Fung LCT, Steckler RE, Khoury AE, et al. Intrarenal resistive index correlates with renal pelvis pressure. *J Urol* 1994;152:607.
- [11] Roth CC, Hubanks JM, Bright BC, et al. Occurrence of urinary tract infection in children with significant upper urinary tract obstruction. *Urology* 2009;73:74.
- [12] Koff SA. Neonatal management of unilateral hydronephrosis: role for delayed intervention. *Urol Clin N Am* 1998;25:181.
- [13] Onen A, Jayanthi VR, Koff SA. Longterm followup of prenatally detected severe bilateral newborn hydronephrosis initially managed nonoperatively. *J Urol* 2003;168:1118.
- [14] Matsui F, Shimada K, Matsumoto F, et al. Late recurrence of symptomatic hydronephrosis in patients with prenatally detected hydronephrosis and spontaneous improvement. *J Urol* 2008;180:322.
- [15] McLellan DI, Retik AB, Bauer SB, et al. Rates and predictors of spontaneous resolution of prenatally diagnosed primary nonrefluxing megaureter. *J Urol* 2002;168:2177.

## FIN DA PICCOLI

Aggiornamenti sulla letteratura  
in tema di interventi  
nei primi anni di vita

numero di gennaio-aprile 2009

### Sommario

- Una modifica nella presentazione della Newsletter *Violenza familiare e psicopatologia infantile*
- Controllo della depressione post-partum con operatori non professionali
- Meglio l'affidamento intrafamiliare quando possibile
- La scarsa compliance del bambino influenza il comportamento della madre

### Appendice

- I fattori del successo scolastico
- I maltrattamenti infantili e le conseguenze nell'età adulta
- Better evidence for a better world
- Gap in information should not be an excuse for inaction
- Lettere a FIN DA PICCOLI

### Hanno collaborato a questo numero

Giancarlo Biasini  
Francesco Ciotti  
Marina Macchiaiolo  
Stefania Manetti

Se si desidera ricevere la  
Newsletter  
scrivere a [info@csbonlus.org](mailto:info@csbonlus.org)  
o chiamare il n. 040 3220447  
indicando di voler ricevere  
"FIN DA PICCOLI"

**Centro per la Salute del Bambino  
ONLUS**

Formazione e ricerca  
per le cure alla Maternità,  
all'Infanzia e all'Adolescenza