

# IMPEGNO OSPEDALIERO

SEZIONE  
SCIENTIFICA



N. 4

LUGLIO  
AGOSTO  
1992

ANMIR

ANNO XIII

ISSN 1120-0394

SPED. ABB. POST. GR. IV/707

ADV-DF

ASSOCIAZIONE NAZIONALE MEDICI ISTITUTI RELIGIOSI SPEDALIERI

# La patologia urologica in utero: screening e diagnosi precoce

A. BIAMONTI\*, G. TOMASSINI\*\*, A. SARACINO\*, B. GIOVINAZZO\*\*\*

- \* Divisione di Ostetricia e Ginecologia - Ospedale « Cristo Re » - Roma
- \*\* Servizio di Assistenza Neonatale - Ospedale « Cristo Re » - Roma
- \*\*\* Servizio di Radiologia - Ospedale « Cristo Re » - Roma

**RIASSUNTO** - Considerando che in letteratura il 40% degli interventi perinatali sono di competenza urologica, abbiamo condotto nel biennio 1990/91 uno studio ecografico delle uropatie in utero. A partire dal secondo trimestre di gravidanza (16ma settimana) sono stati analizzati 2160 reperti ecografici, con una selezione di 38 casi di patologia urologica fetale (1,75%). Vi sono state 17 patologie ostruttive, 12 quadri di reflusso funzionale vescico-ureterale, 9 alterazioni d'organo urinario. I risultati diagnostici sono eccellenti, con notevole utilità della diagnosi prenatale in termini di miglior approccio terapeutico nel follow-up pediatrico, evitando una soprastadiazione con trattamenti troppo tempestivi. Inoltre un rene in displasia, associando un danno maturativo fetale, può fissare un quid di rischio facilitando l'iter neonatale.

**PAROLE CHIAVE:** FETO, UROPATIA, ECOGRAFIA

**SUMMARY** - Owing to 40% of surgical perinatal supports are urological, we started an echographic report of the uropathies in utero from 1990 to 1991. We analyzed 2160 obstetrical ultrasonographic reports from the 2nd trimester of pregnancy (16th week), with 38 selected cases of foetal uropathies (1,75%). We have observed 17 pathological obstruction, 12 vesical-urethral reflux, 9 cases of urologic pathology. The diagnostic results are excellent, proving to good prenatal diagnosis and better pediatric follow-up and therapy, to prevent overstaging and earlier treatments. Besides, a renal dysplasia, with a fetal maturative damage, may fix a lot of risk making an easier neonatal follow-up.

**KEY WORDS:** FOETUS, UROPATHY, ULTRASONOGRAPHY

## Introduzione

Le malformazioni dell'apparato urinario fetale possono essere considerate una patologia relativamente frequente. I dati riportati sull'incidenza appaiono contrastanti: Bronstein, infatti, (1990) riferisce una frequenza compresa fra l'1 e l'8% su 1940 donne (1), mentre White riporta un'incidenza di circa l'8%, su 6000 gravidanze (2). Con molta probabilità, i criteri diagnostici più o meno rigorosi influenzano le percentuali, comprendendo od escludendo patologie ostruttive soltanto transitorie.

Un programma di screening e di diagnosi precoce è attuabile mediante l'ultrasonografia eseguita di

routine nel II trimestre di gravidanza. L'identificazione precisa ed accurata del rene fetale si esegue a partire dalla 16<sup>a</sup>-17<sup>a</sup> settimana di gestazione, mentre la vescica si può visualizzare già dalla 14<sup>a</sup>-15<sup>a</sup> settimana. La possibilità di utilizzare l'ultrasonografia transvaginale ha consentito di anticipare la diagnosi alla 10<sup>a</sup> settimana.

L'importanza della diagnosi precoce è legata a diverse componenti, le più importanti delle quali sono: la gestione della gravidanza, le possibilità di intervenire chirurgicamente in utero, le necessità diagnostiche in donne che hanno espletato precedenti parti con neonati affetti da anomalie più o meno gravi (es. morbo di Potter) (3).

## Materiali e metodi

Sono state esaminate 2160 ecografie eseguite nel nostro Ospedale nel biennio 1990/91 a partire dalla 16<sup>a</sup> settimana di gestazione.

È stato usato un apparecchio in real time con scanner sector e sonda da 5 MHz. L'età gestazionale è stata calcolata, oltre all'epoca di amenorrea, in base a dati ecografici quali: lunghezza craniocaudale, diametro biparietale, circonferenza cranica ed addominale e lunghezza del femore e dell'omero.

In ogni feto sono state valutate una serie di caratteristiche probanti per una patologia renale in utero (cfr. Tab. 1).

Le alterazioni sono state classificate in: malformative, ostruttive e funzionali.

Tab. 1 - Caratteristiche ecografiche

- Dilatazione della pelvi renale (diametro > 15 mm)
- Aumento del calibro dell'uretere (valutabile quando l'uretere è visibile in quanto ha un calibro superiore a 3 mm)
- Megavesicica (dislocamento nell'addome e mancato svuotamento)
- Ipertrofia vescicale (spessore della parete > 4 mm)
- Quantità di liquido amniotico
- Anomalie associate
- Eventuale fisiologia della minzione

## Risultati

La diagnosi è stata eseguita in un intervallo compreso fra la 16<sup>a</sup> e la 36<sup>a</sup> settimana con una media intorno alla 27<sup>a</sup> settimana. La nostra casistica mostra una frequenza dell'1,75% in 2160 pazienti, dato che si allinea con i valori medi di letteratura internazionale.

I casi selezionati sono stati 38 suddivisi in 12 patologie da reflusso vescico-uterino di tipo funzionale, 17 patologie ostruttive con dilatazioni definite « stabili », 9 patologie d'organo urinario. Peraltro le dilatazioni brevi o transitorie si sono osservate in altri 27 quadri ecografici.

Per quanto riguarda l'idronefrosi, in genere il riscontro è stato unilaterale con l'uretere del lato interessato di calibro superiore a 3 mm: tale difetto necessita di correzione chirurgica, ma la gravità non è correlata con l'esito della gravidanza.

Anche il rene multicistico è un difetto unilaterale.

Abbiamo preso in considerazione una serie di criteri distintivi come: la presenza di cisti di taglie differenti e di setti fibrosi fra le stesse, la posizione marginale della cisti più grande, l'aspetto iperecogeno delle cisti, l'oligoidramnios, il rapporto diametro renale/circonferenza addominale (Grannum et al., 1980).

Le ostruzioni sono state individuate a 3 livelli: giunzione uretero-pelvica, uretero-vescicale, uretrale. È possibile trovare alcune anomalie associate alle malformazioni dell'apparato urinario fetale (Tab. 2).

Tab. 2 - Anomalie associate

- Cisti del cordone ombelicale
- Idrocefalo
- Spina bifida
- Sindrome di Down
- Idrope fetale

I risultati in termini diagnostici sono stati eccellenti, anche se si sono verificate, nelle patologie funzionali, modificazioni temporali di quadri di stasi urinaria « sine causa » (7 casi): alla nascita questi neonati non mostravano alterazioni delle vie urinarie. 3 neonati sono deceduti dopo la nascita a causa di patologie incompatibili con la vita (un voluminoso nefroblastoma, un rene policistico bilaterale, un rene a ferro di cavallo con IRA). La diagnosi prenatale è stata estremamente importante sia per evitare, soprattutto nelle patologie da reflusso, l'over-treatment neonatale, sia per poter rendere la diagnosi più precoce possibile ed attuare le misure terapeutiche adeguate.

Inoltre, su un rene in displasia renale si associa un danno maturativo, che è quel quid fissato alla nascita, per cui l'iter extrauterino diviene più facile.

## Conclusioni

Alla luce di tali risultati, la prima considerazione che appare spontanea è che una dilatazione delle vie urinarie fetali pelvica, calico-pelvica, ureteropelvica, non corrisponde necessariamente ad una situazione malformativa, pertanto senza severa prognosi di danno parenchimale che condurrebbe a rischio d'ipertensione e d'insufficienza renale.

Il secondo punto è che la diagnosi prenatale ecografica può consentire di ridurre un impegno di

studio strumentale dopo la nascita, e selezionare l'approccio chirurgico, con intervento sufficientemente precoce in alcuni casi, ma dilazionabile in quelle forme funzionali che non hanno creato danno maturativo o displasico precoce.

L'ultimo punto che sembra utile sottolineare è l'importanza del follow-up a lunga distanza di tutte le pielectasie non gravemente ostruttive, e che possono, per così dire, assestarsi in età pediatrica evolvendo verso una normalizzazione clinica.

### Bibliografia

- 1) Bronstein et al.: « First and early second-trimester diagnosis of fetal urinary tract anomalies using transvaginal sonography ». Prenatal diagnosis. Luglio, 1990.
- 2) R.H.R. White et al.: « Malformazioni dell'apparato urinario fetale ». British Medical Journal, edizione italiana. Novembre 1989.
- 3) A. Reuss et al.: « Fetal obstructive uropathy ». Obstetrics and Gynaecology. March, 1987.
- 4) Grannum et al.: « Assessment of fetal kidney size in normal gestation by comparison of ratio of kidney circumference to abdominal circumference ». Am. J. Obstet. Gynecol. (1980) 136, 249-254.
- 5) F.A. Catizone, A. Ianniruberto: « Il feto per immagini » 1987.
- 6) Peratoner - Paduano: « La storia naturale delle uropatie diagnosticate in utero ». Medico e Bambino 10/1991.