

Novità in Nefrologia Pediatrica  
Ospedale Fatebenefratelli ed  
Oftalmico

Milano 21 maggio 2015

# ENURESIS NOTTURNA

**A. D'Alessio**  
**Chirurgia Pediatrica**  
**AO Legnano**



## Le “false” enuresi

Cosa ci può stare dietro:

- EN (malformazioni: 1%)
- EN con DMD: (malformazioni: 15%)

## Le enuresi “difficili”

Cosa fare nei casi “non responders”?:

- EN poliurica
- EN mista
- EN con vescica piccola



# SR: 6 ANNI FEMMINA 22 KG

**Bagna le mutandine di giorno e di notte**

**All' anamnesi: diagnosi prenatale di *ipoplasia renale sinistra*, confermata alla nascita (ecografia)**

**Ulteriori indagini:**

- **CUM (*assenza di reflusso vescico-ureterale*)**
- **Scintigrafia renale MAG 3: *ipoplasia renale sinistra, non dilatazione calico-pielo-ureterale***

# ANAMNESI MINZIONALE

**Sempre mutandine bagnate, di giorno e di notte; perdite di urina di modesta entità**

- **5-6 minzioni al dì; talora urgenza minzionale**
- **C.V. max 160 ml**
- **Diuresi diurna (media):750 ml**
- **Peso medio del pannolino alla notte: 20 gr**
- **Terapia con anticolinergici**

**Nessun miglioramento**

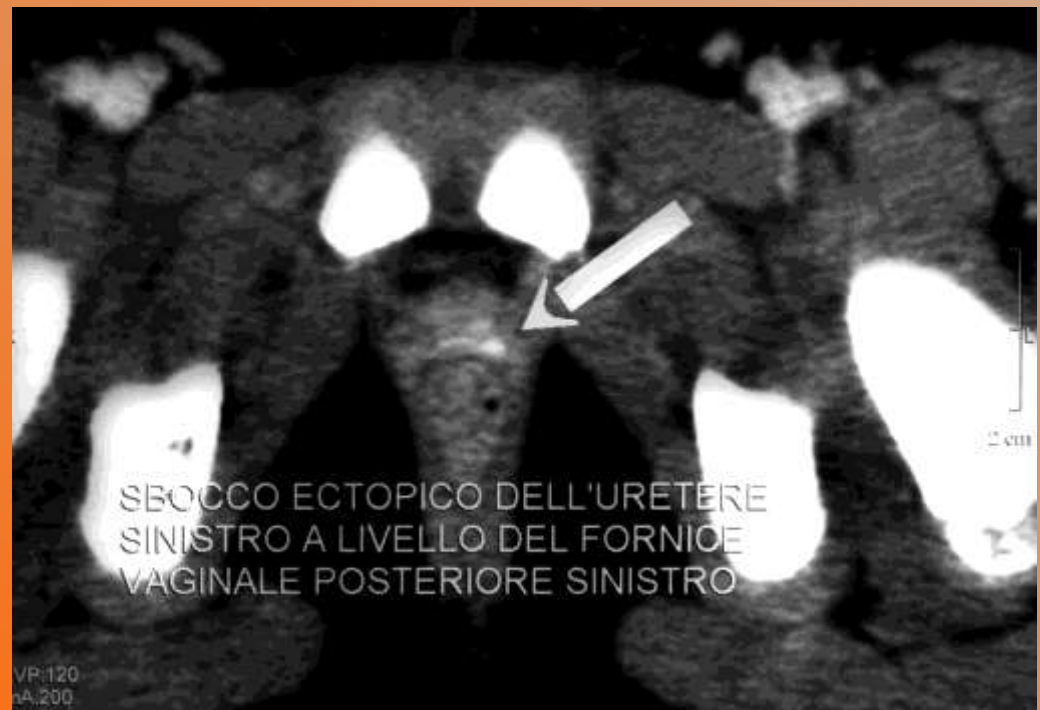
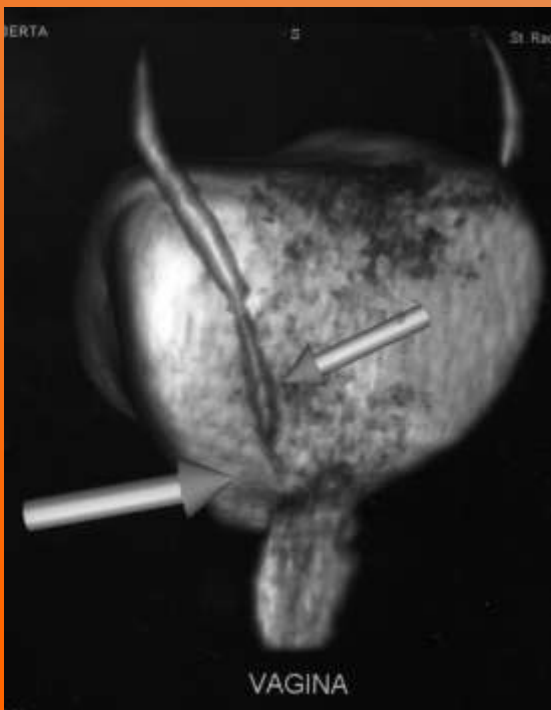


# IMAGING

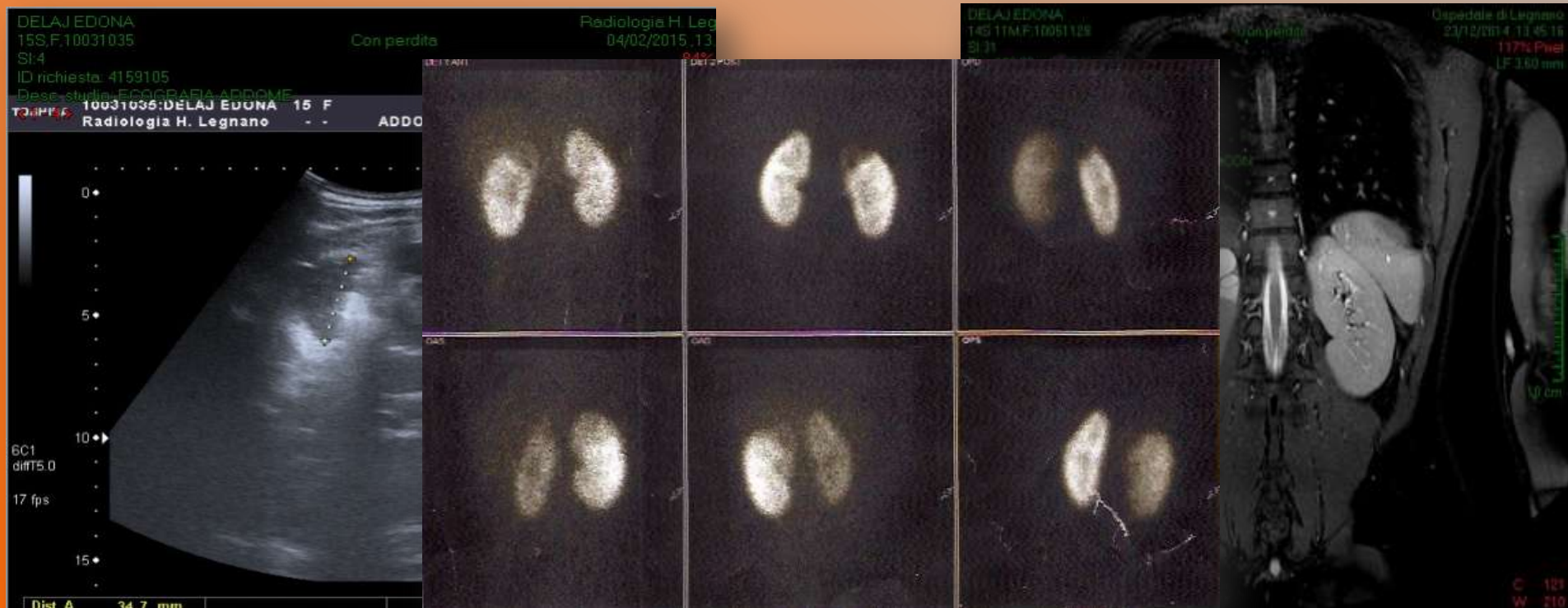


# ECTOPIA URETERALE

**Cateterizzazione vescicale per 24 ore e pannolino a permanenza: il pannolino risulta bagnato**



# D. E. 15 ANNI



**Duplicità pielo-ureterale destra  
con sbocco ectopico dell'uretere  
del pielone superiore**





# A.I.A 7 anni

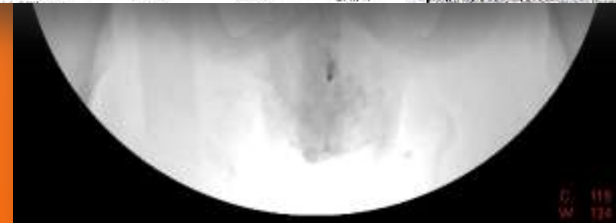
- **ENP severa (media peso pannolino 100 g) con importanti disturbi minzionali diurni (frequenza, urgenza, incontinenza)**
- **Volume minzionale max: 30-40 ml**
- **Terapia con anticolinergici: nessun miglioramento**
- **Episodio di IVU alta**



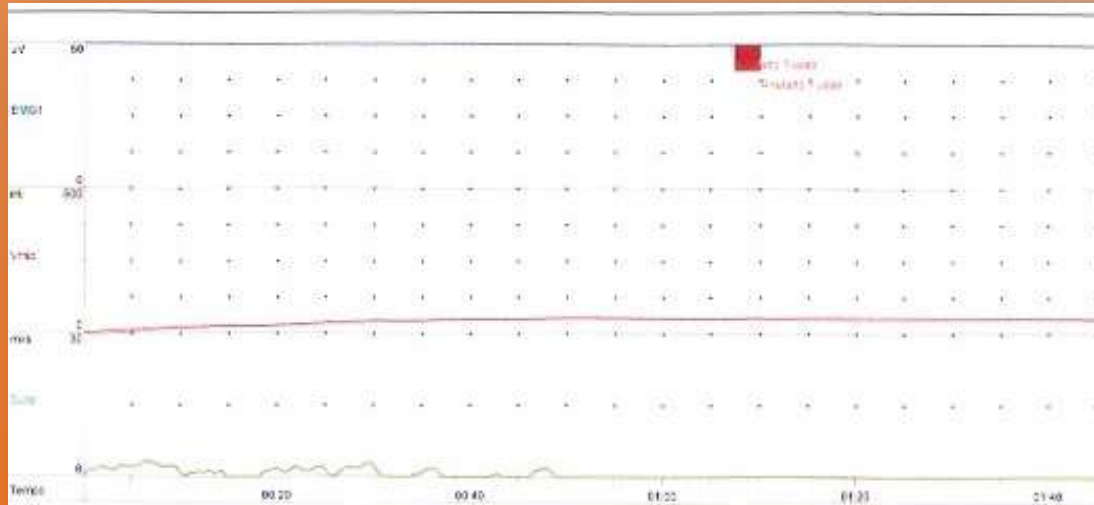
# IMAGING

Patient Name: AIT LAHCENAYOUB Patient ID: B34221 DOB: 26-Oct-08 Study Name: Renal Scan  
 Study Date: 21-Aug-14

Parameters	Left	Right	Total
GFR Function (%)	50.7	48.3	
Kidney Counts (cpm)	31208	28832	150397
Kidney Depth (cm)	2.886	2.201	
Uptake (%)	17.1	16.8	33.7
MAOS clearance (ml/min)	171.0	166.2	337.2
Normalized MAOS clearance (ml/min)	401.2	389.8	791.0
Plasma Volume (cl)			12.3.1
Washout coefficient (1/min)			0.278
ERPF PAH (ml/min)	224.5	216.1	442.6
Normalized ERPF PAH (ml/min)	526.6	511.6	1038.2



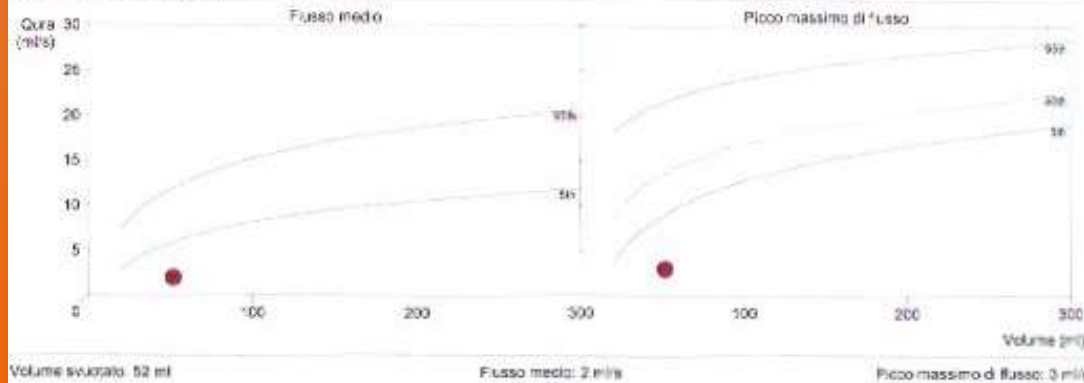
# UROFLUSSOMETRIA



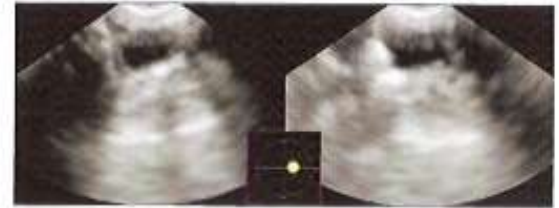
## Uroflussometria Risultati

VOID	3 / 50 / 117
Pico massimo di flusso	2,6 ml/s
Tempo al flusso massimo	6 s
Volume svuotato	52 ml
Tempo di flusso	34 s
Tempo di svuotamento	49 s
Tempo di ritardo	10 s
Flusso medio	1,6 ml/s
Qmax corretto	7 sqrt ml
Urina residua	117 ml
Indice di minzione	-9,29 ml/s

## Nomogrammi Miskolc



## Urina residua



Volume massimo: 117ml [12sl]

# DIAGNOSI e TERAPIA

- **Megauretere sinistro ostruttivo**
- **Vescica da sforzo**
- **Non si tratta di vescica iperattiva ma di incoordinazione detrusore-sfintere**
- **TERAPIA con alfalitici (Xatral)**
- **In secondo tempo chirurgia del megauretere sinistro**



# LE ENURESI “DIFFICILI”

Data	Giorno	☺ ●	Pannol. bagnato gr	Peso netto gr	
01/12/14	lunedì	☺			
02/12/14	martedì	☺			Sospeso ossibutinina
03/12/14	mercoledì	●	300	260	
04/12/14	giovedì	☺			
05/12/14	venerdì	☺			
06/12/14	sabato	☺			Da 2 a 1 minirin
07/12/14	domenica	●	200	160	
08/12/14	lunedì	☺			
09/12/14	martedì	●	160	120	Sospeso minirin
10/12/14	mercoledì	●	160	120	
11/12/14	giovedì	●	240	200	
12/12/14	venerdì	●	220	180	
13/12/14	sabato	☺			
14/12/14	domenica	●	200	160	
15/12/14	lunedì	☺			
16/12/14	martedì	☺			
17/12/14	mercoledì	☺			
18/12/14	giovedì	☺			
19/12/14	venerdì	☺			
20/12/14	sabato	☺			Inizio vacanze Natale
21/12/14	domenica	●	200	160	scuola
22/12/14	lunedì	●	200	160	
23/12/14	martedì	☺			
24/12/14	mercoledì	☺			
25/12/14	giovedì	●	160	120	
26/12/14	venerdì	●	160	120	
27/12/14	sabato	●	180	140	
28/12/14	domenica	●	160	120	
29/12/14	lunedì	●	180	140	
30/12/14	martedì	●	140	100	
31/12/14	mercoledì	●	260	220	
01/01/15	giovedì	●	160	120	
02/01/15	venerdì	●	180	140	
03/01/15	sabato	●	220	180	
04/01/15	domenica	●	320	280	
05/01/15	lunedì	●	200	160	
06/01/15	martedì	●	160	120	
07/01/15	mercoledì	●	140	100	Ripresa scuola



# LE ENURESI “DIFFICILI”

## Allarme notturno + Desmopressina



# Allarme notturno + Desmopressina

## In quali casi?

- **Nei casi che *non guariscono* con le terapie farmacologiche convenzionali**
- **Che bagnano almeno 10-15 notti al mese**
- **Che bagnano 1 sola volta per notte**
- **Che hanno un'età > 8 anni**
- **Che hanno una buona compliance familiare**



# Allarme notturno + Desmopressina

- **Qual' è il razionale?**
- **Integrazione tra l' approccio farmacologico e quello comportamentale**
- **La Desmopressina, concentrando le urine, pospone "l' incidente" alle prime ore della mattina, momento in cui il Paziente è più facilmente risvegliabile**
- *Ozden C. et all. Int Urol Nephrol 2008, 40:587*
- *Leebeek-Groenewegen A, et all. J Urol 2001, 166:2456*







## The 2<sup>nd</sup> Global Congress for Consensus in Pediatrics & Child Health 17-20 May, 2012 Moscow, Russia

E-Posters

### Is the Addition of Alarm Treatment Effective in Patients with Primary Monosymptomatic Nocturnal Enuresis Non-Responder to Desmopressin Therapy?

Antonio D'Alessio, Eugenia Piro, Marta Brugnoli, Laura Abati, Irene Festa  
*Pediatric Surgery, Legnano Hospital, Legnano, Milan, Italy*

**Background:** Approximately 25% of monosymptomatic nocturnal enuresis (MNE) children have partial response or non-response to desmopressin therapy.

**Objective:** To assess the efficacy of urine alarm treatment in desmopressin-resistant nocturnal enuresis.

**Methods:** 25 MNE adolescent boys -age 12 -14 years; mean age 12,6 years- who had partial response (Group 1; 15 patients; 25 to 50% of wet nights ) or non-response (Group 2; 10 patients; dry nights less than 50%) to 3-6 months of oral lyophilizate formulation desmopressin therapy (dosage: 240 µg), received 12 weeks of enuresis alarm treatment (EA) in addition to 120 µg desmopressin therapy. Outcomes were determined as outlined by the International Children's Continence Society Standardisation Committee. Treatment is usually terminated when the child reaches 14 consecutive dry nights.

**Results:** In Group 1, 15/15 patients responded fully after 12 weeks of combined treatment ; in Group 2 , 8/10 boys were complete responders after 12 weeks of therapy and 2 patients had partial response. 1 patients of the Group 2 had relapse six months after cessation of treatment.

**Conclusion:** Adding EA treatment to desmopressin therapy is an effective second-line therapeutic strategy for children with pharmacotherapy-resistant MNE. The use of combination (alarm with medication) treatments is a promising step in integrating psychological and medical approach; desmopressin postponed the wetting accidents to the early morning hours when the child is able to be aroused more easily from EA.



# Grazie per la cortese attenzione

## ENURESI UN PROBLEMA SOTTOSTIMATO

*Antonio D'Alessio*



Guida pratica per il pediatra

