

Hidronefrosis en Pediatría

¿Hay algo nuevo?

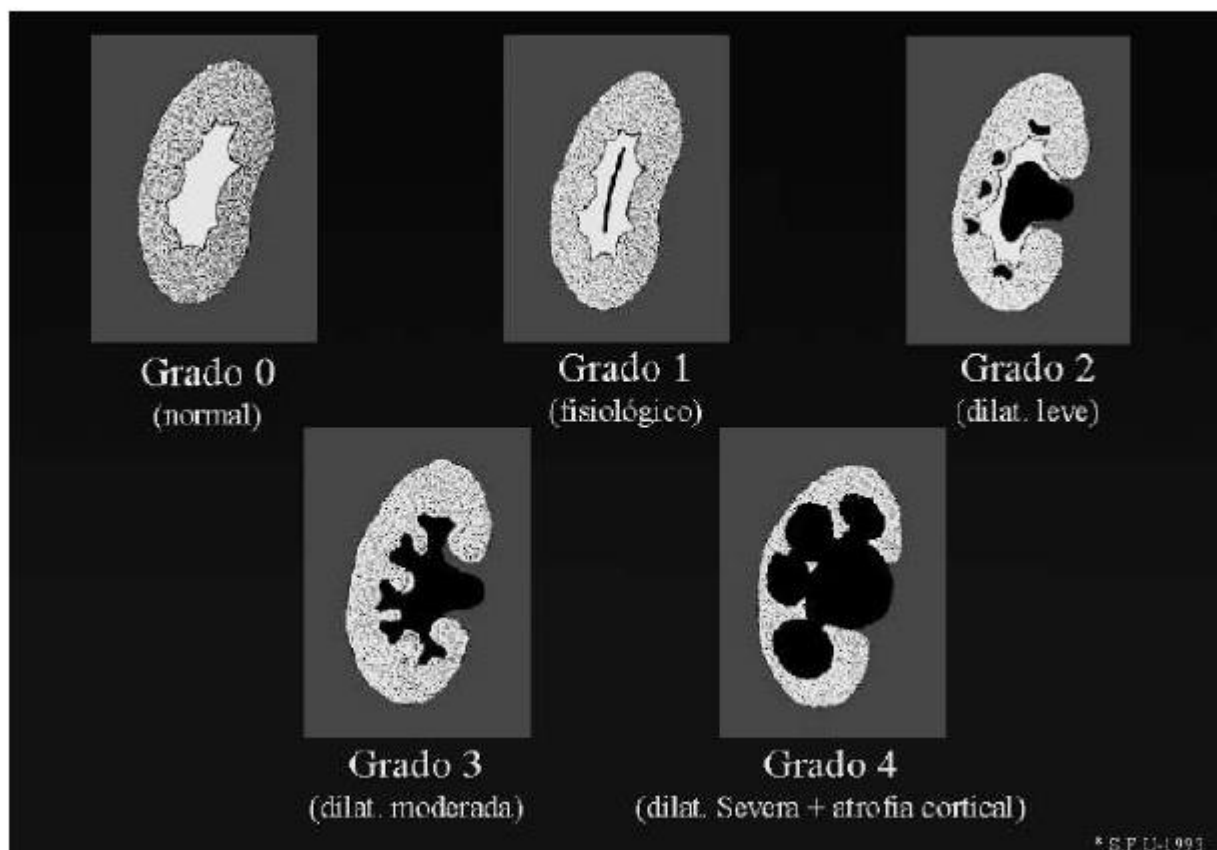
Dr. Randall Lou Meda

FUNDANIER – Hospital Roosevelt

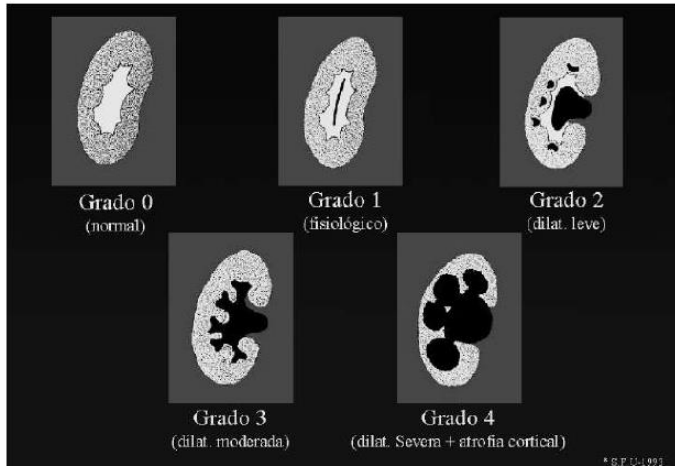
Guatemala

Hidronefrosis ¿qué es?

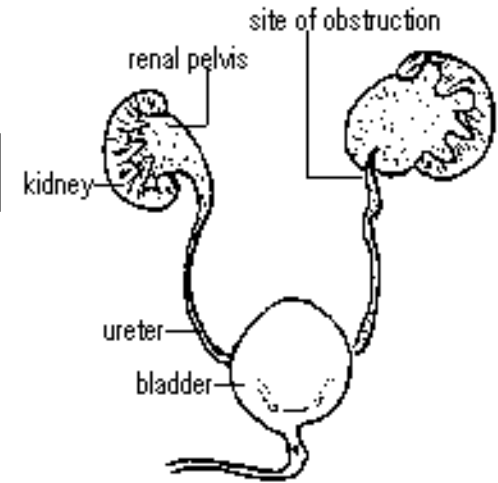
Hidros: agua; *Nefros*: riñón



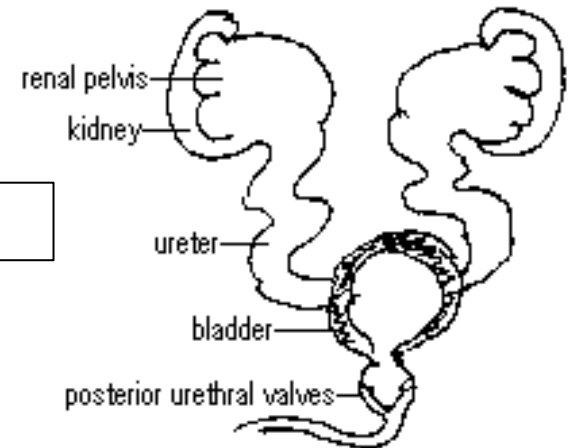
Hidronefrosis ¿por qué?



obstrucción



reflujo



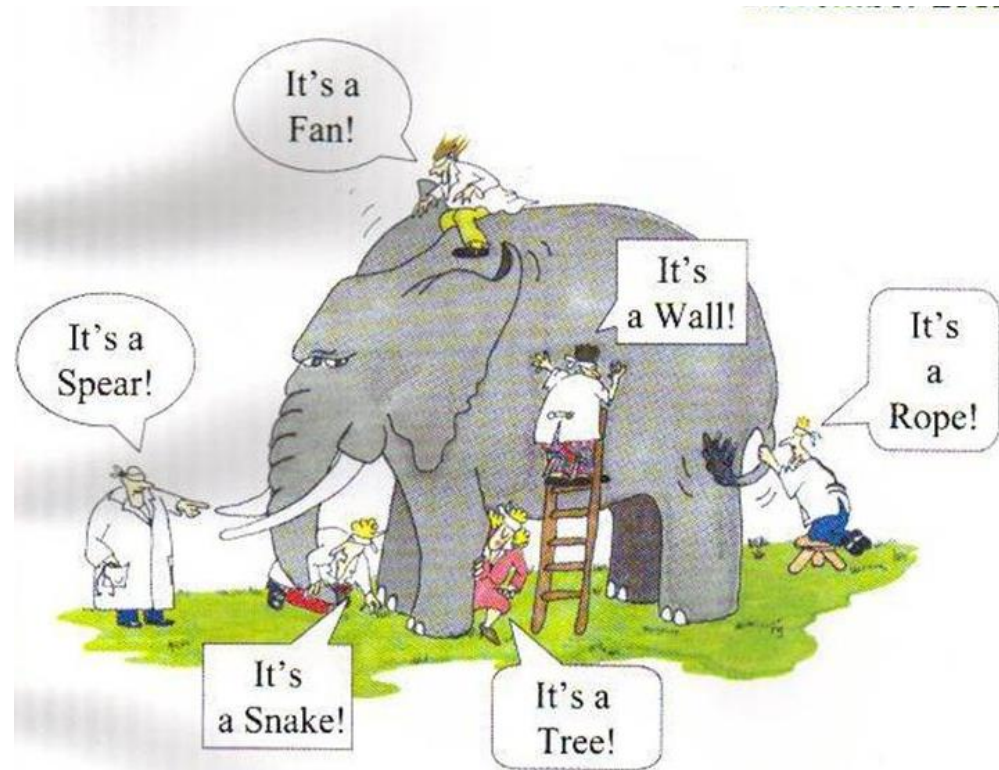
Hidronefrosis ¿cuándo?

- Ultrasonido prenatal
- Estudios por ITU



Estudios de Imágenes en Nefrología Pediátrica

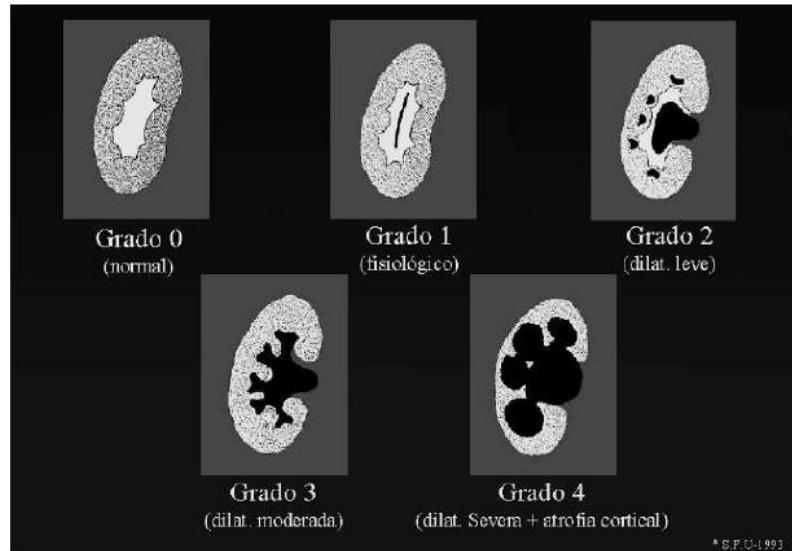
- Ultrasonido (US)
- Uretrocistograma (CUMS)
- Medicina nuclear (DTPA; DMSA; MAG 3)
- Pielograma (PIV)
- Pielotomografía (pielotAC)
- Urotomografía (uroTAC)
- Uroresonancia



Radiología: Ultrasonido

- El US nos identifica:
 - **Tamaño**
 - $> 1 \text{ a: } 0.22 * \text{años} + 6.79$
 - $< 1 \text{ a: } 0.15 * \text{meses} + 4.9$
 - **Forma**
 - **Densidad o ecoestructura**

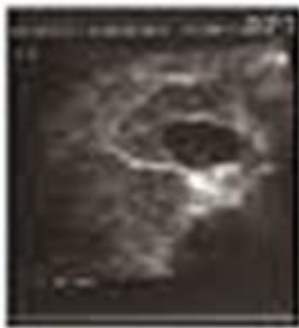




Radiología: Ultrasonido



GRADO 1



GRADO 2



GRADO 3



GRADO 4



Grados de Dilatación Pélvica - Sociedad Norteamericana de Urología Petal

0: no dilatación

1: pelvis 3-10 mm

2: ≥ 10 mm + dilatación algunos cólices

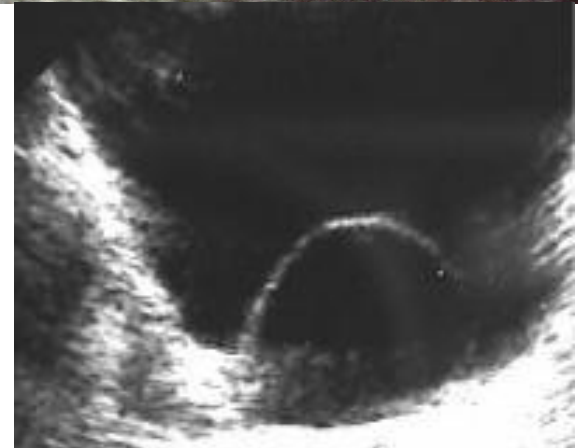
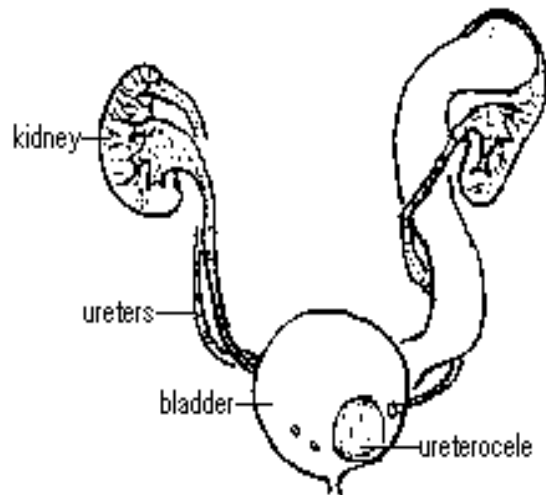
3: ≥ 10 mm + dilatación todos los cólices

4: ≥ 10 mm + dilatación todos los cólices + adelgazamiento parénquima renal

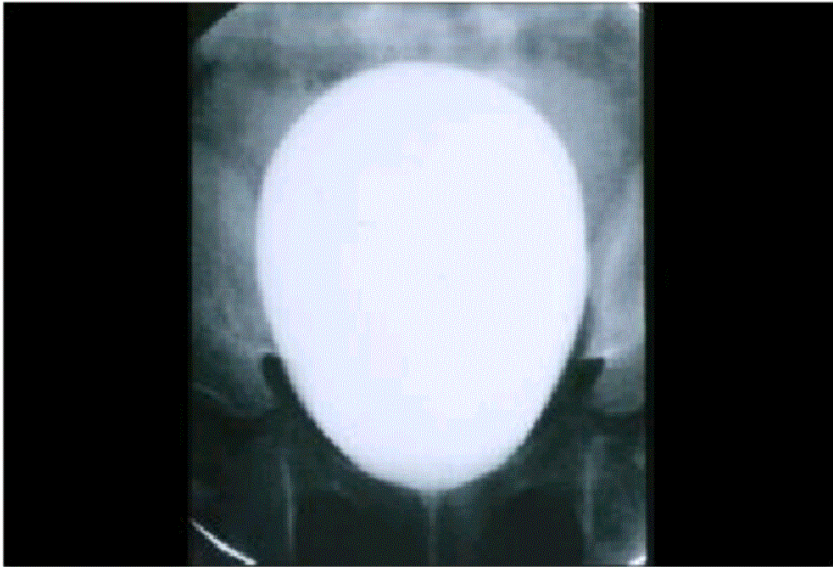
Radiología: Ultrasonido



Radiología: Ultrasonido



Radiología: Cistograma

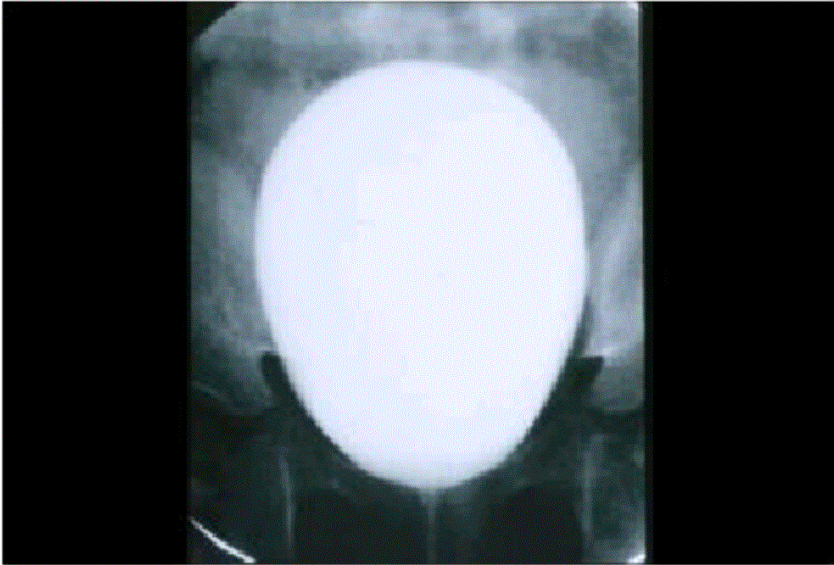


Bajo visión fluoroscópica



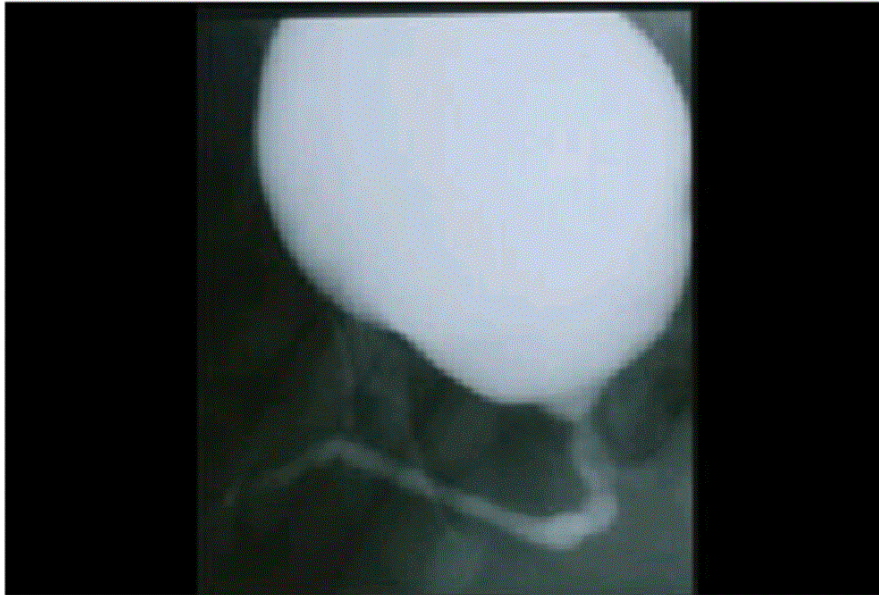
Fase miccional

Radiología: Cistograma

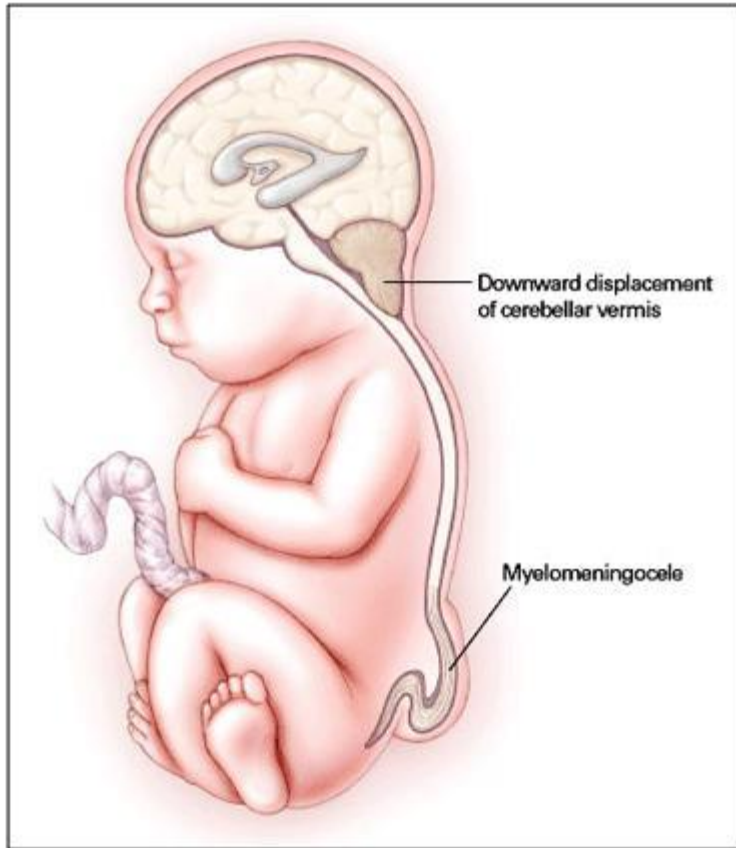


Fase miccional

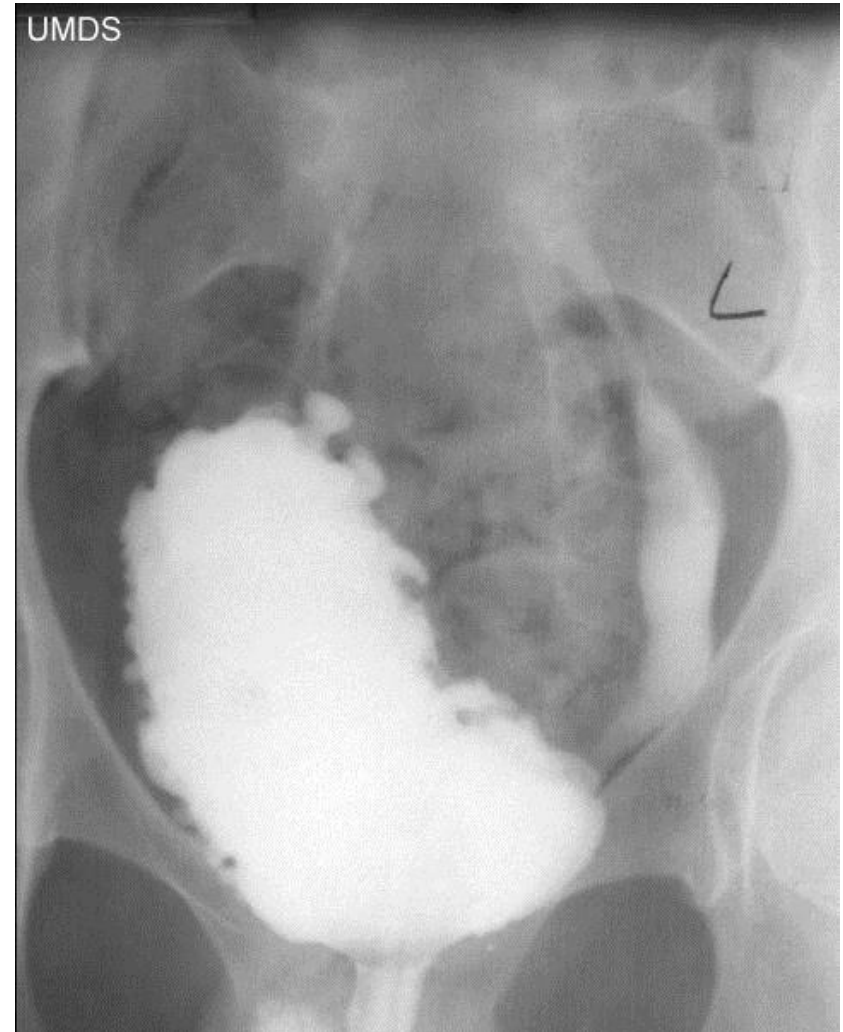
Radiología: Cistograma



Radiología: Cistograma

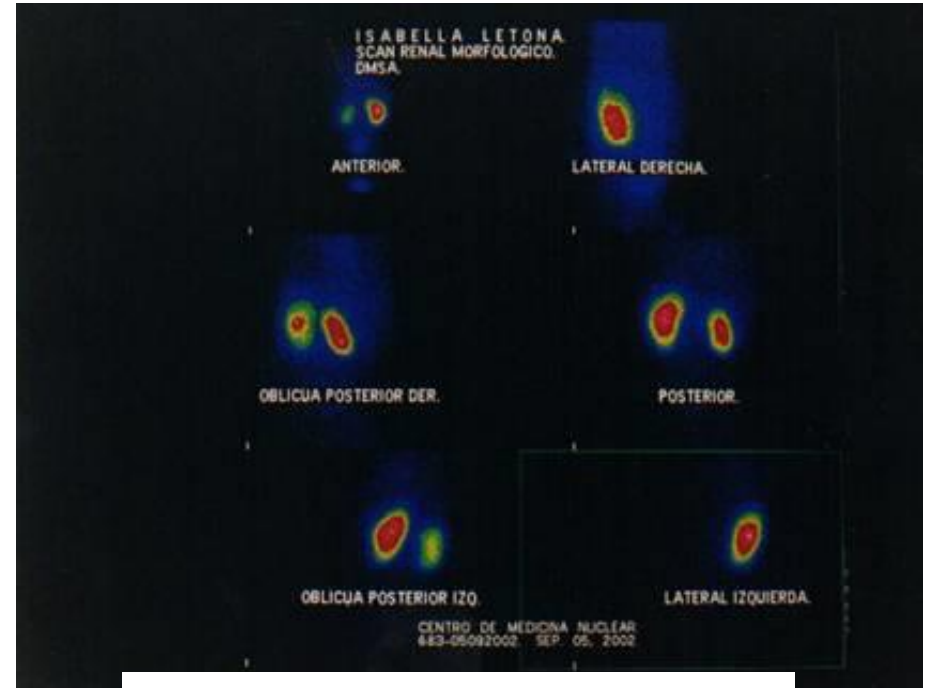


Vejiga Neurogénica

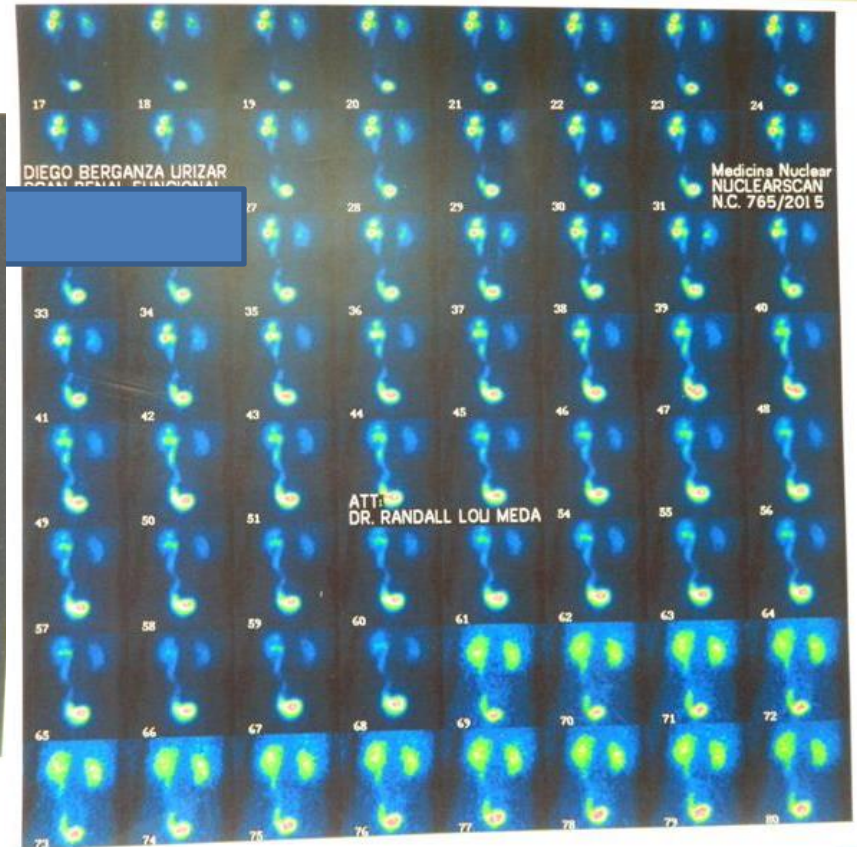
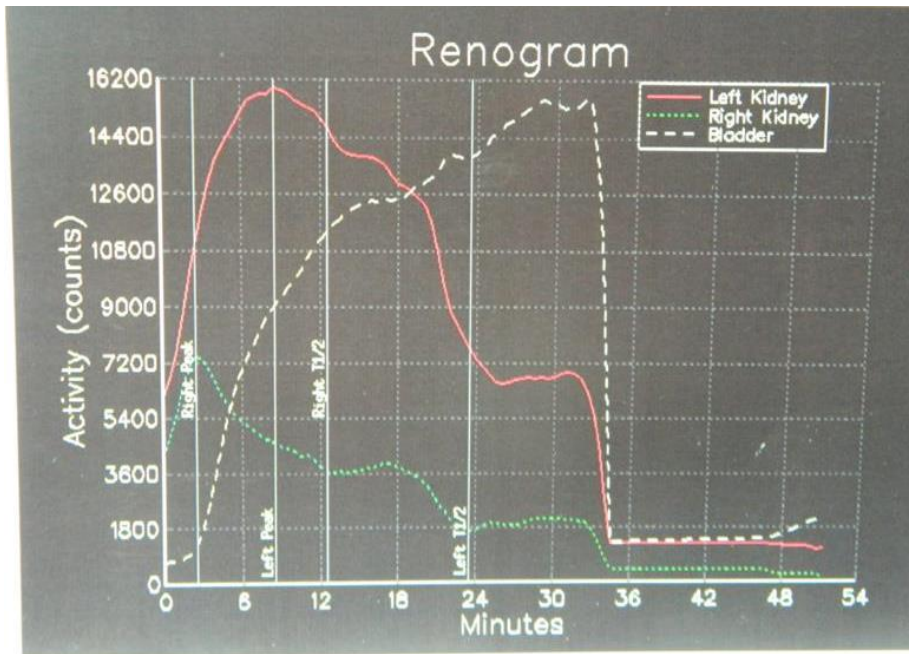


Radiología: centellograma

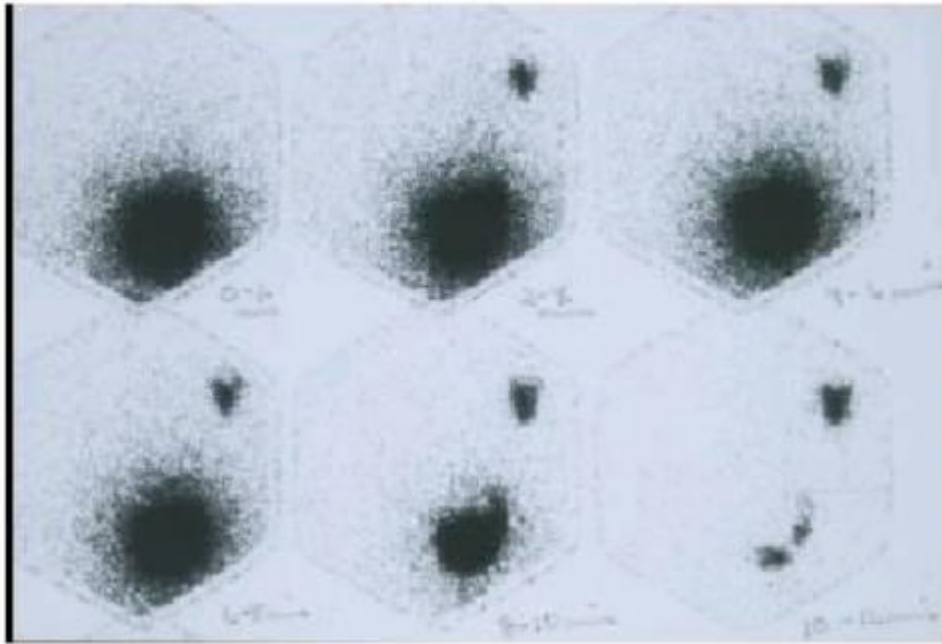
- Funcional (DTPA)
 - Partes funcionales
 - Porcentaje de función
 - Útil en el estudio de hidronefrosis
- Morfológico (DMSA)
 - Identifica cicatrices



Centellograma funcional (DTPA con furosemida)



Radiología: centellograma

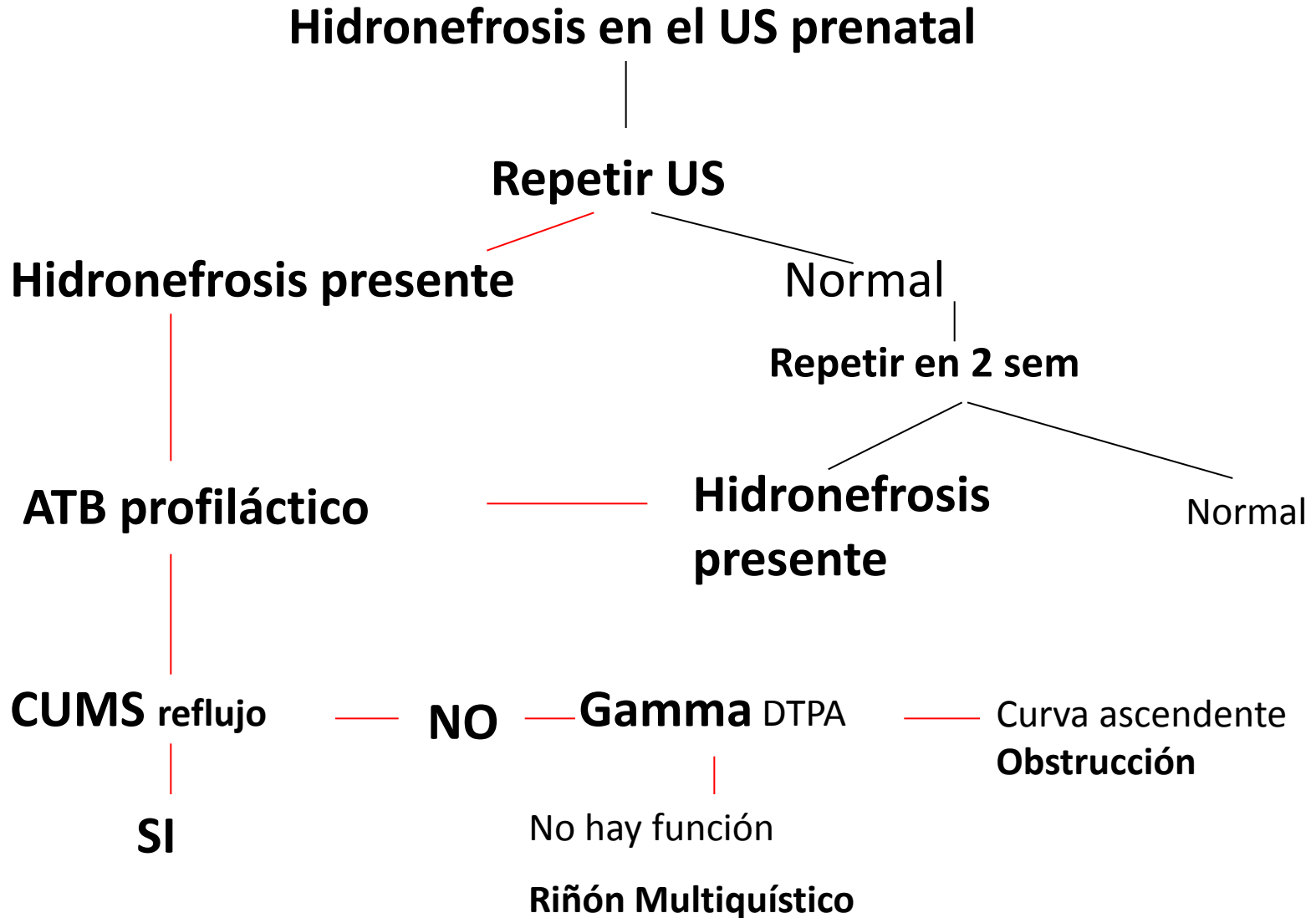


Hidronefrosis ¿cuándo?

- **Ultrasonido prenatal**
- Estudios por ITU



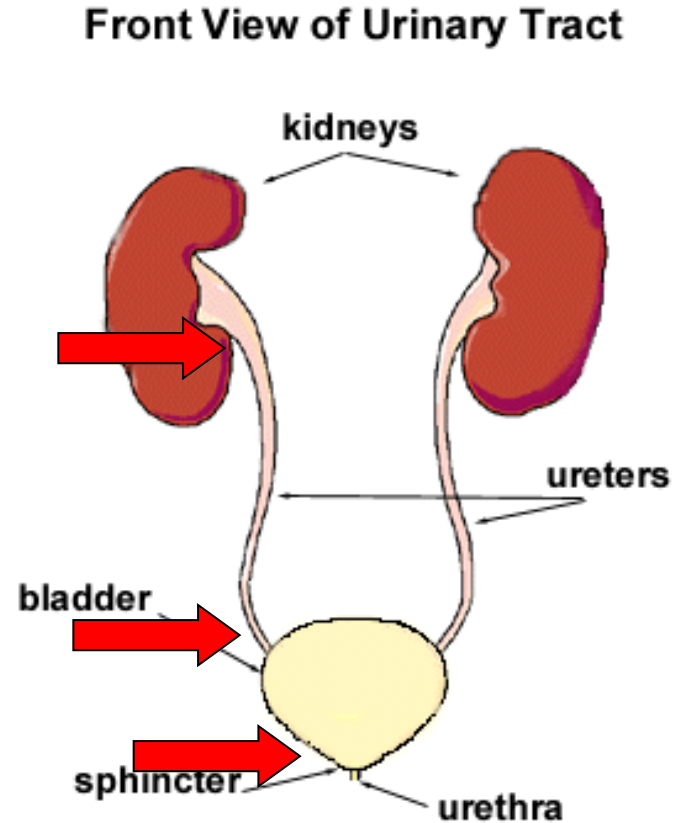
Abordaje de la Hidronefrosis Congénita



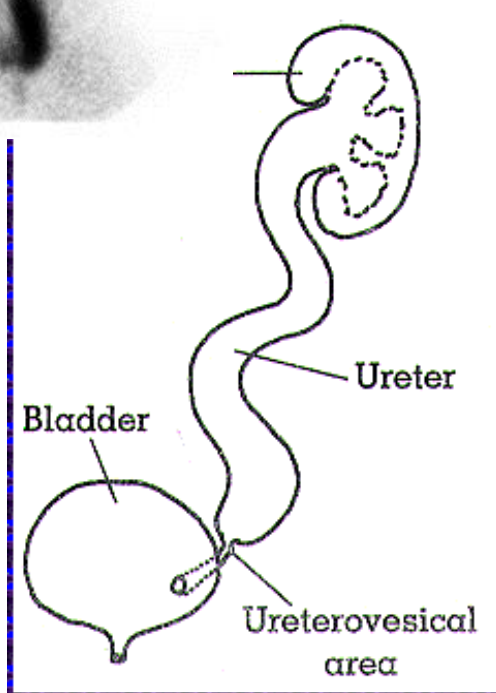
Uropatías Obstructivas

Uropatía obstructiva

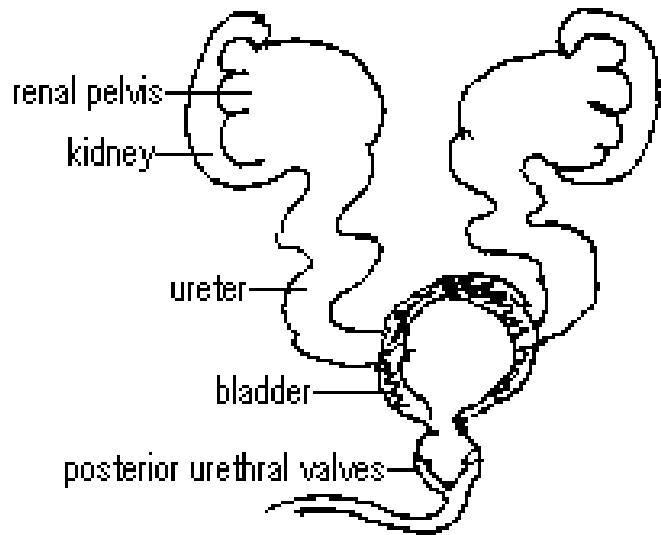
- Obstrucción ureteropiélica
- Obstrucción vesicoureteral
- Valvas uretrales posteriores

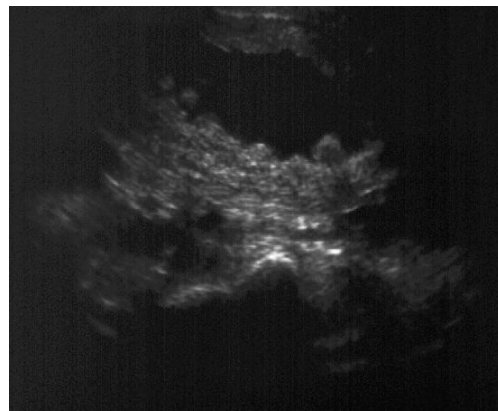
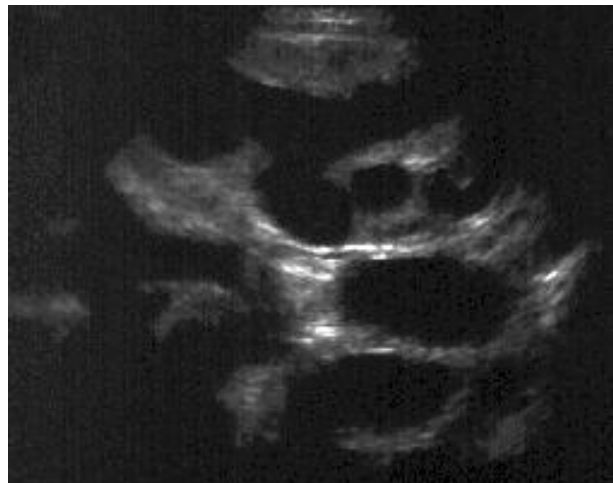


Obstrucción vesico-ureteral



Valvas uretrales posteriores





Hidronefrosis ¿cuándo?

- Ultrasonido prenatal
- **Estudios por ITU**



ITU en FUNDANIER

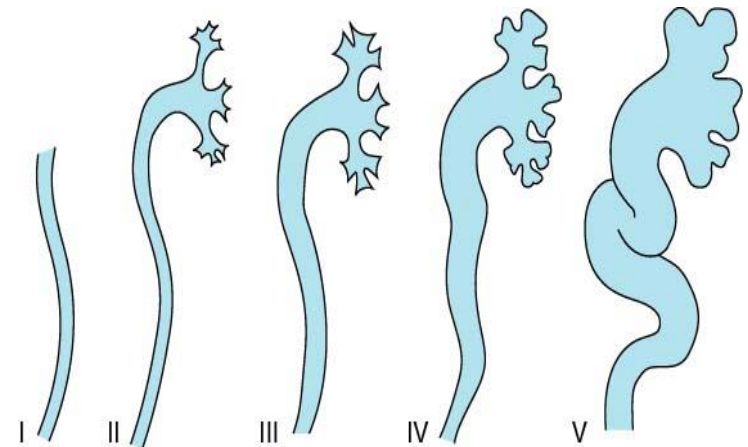
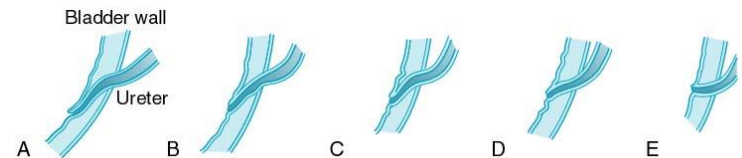
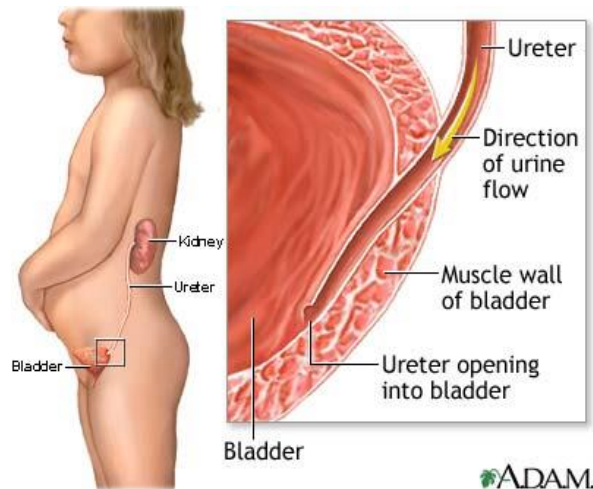
- Total de pacientes con ITU febril como síndrome clínico de presentación: 230
- Diagnósticos definitivos:
 - RVU 40%
 - RVU primario 20%
 - Vejiga neurogénica 20%
 - Micción disfuncional 35%
 - Síndromes obstructivos 5%
 - Misceláneos 10%
 - Sin Dx. 10%

Reflujo Vesico ureteral

Reflujo vesico-ureteral

Clasificación

Manejo: la decisión del manejo no debe basarse únicamente en el grado de reflujo

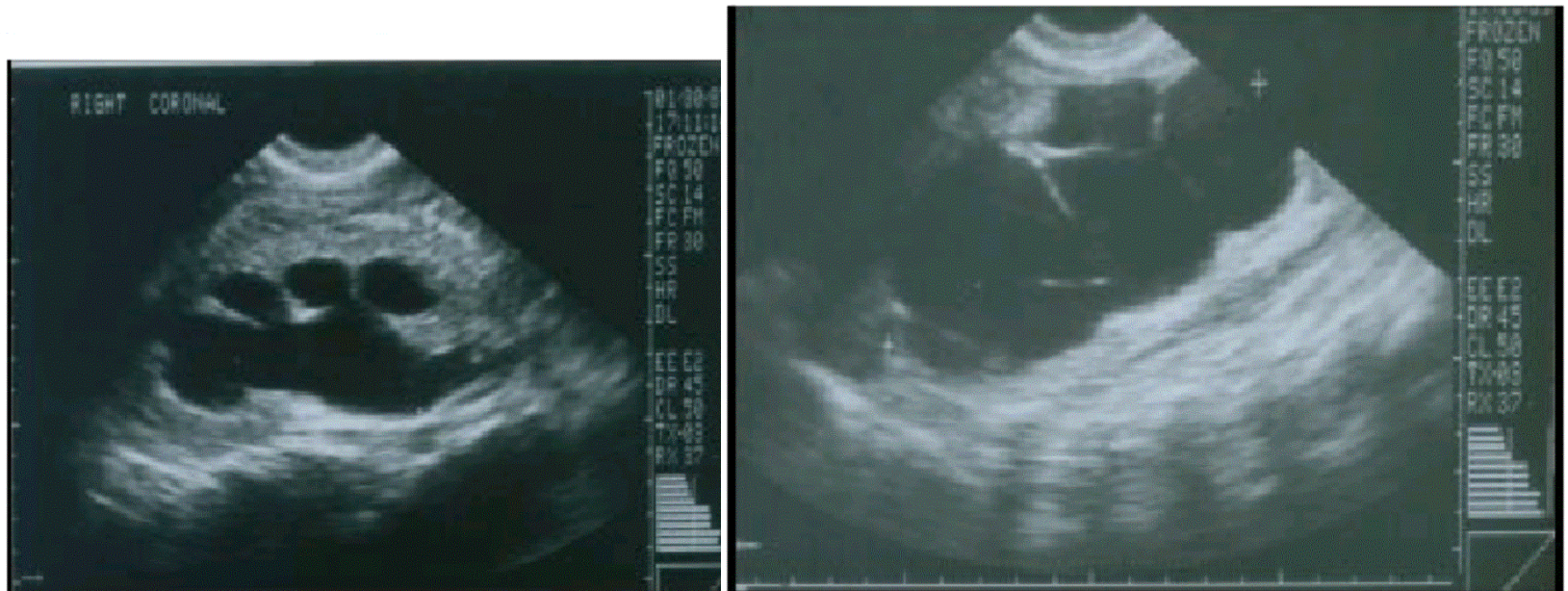


Caso:

- # Niño de 3 meses que se presenta a la Emergencia con historia de enfermedad febril sin foco aparente.
- # Al E/F presenta temperatura de 40⁰C, luce tóxico, deshidratado.
- # Labs: 35K GB, 90% segmentados, V/S en 70. Orina con leucos campos llenos, cilindros leucocitarios y granuloso gruesos, nitritos positivo, densidad de 1.005.



Caso



Varón, ITU a repetición, hidronefrosis bilateral...: ¿Obstrucción o reflujo?



Fundanier
Fundación para el Niño Enfermo Renal

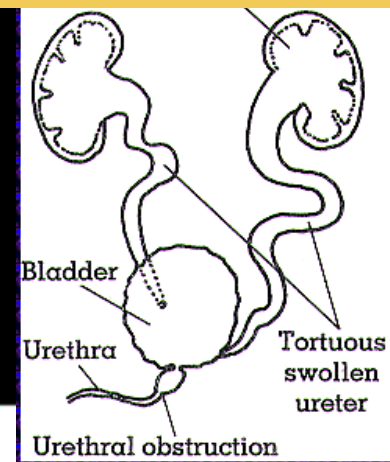


Caso



¿son valvas?

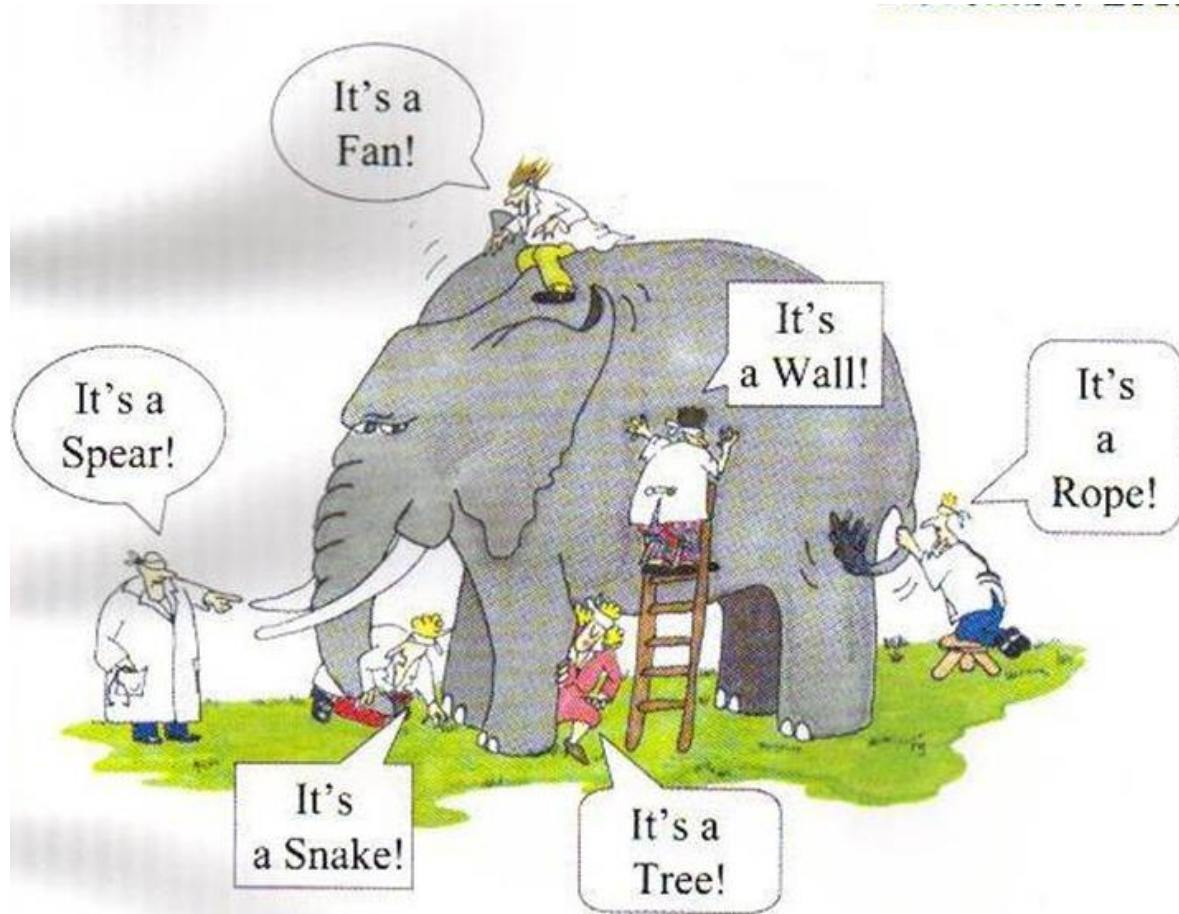
¡NO!



La vida es una escuela, y las
experiencias son lecciones...

Facundo Cabral

El US no es suficiente...



RIGHT CORONAL

01/08/87
171116
FROZEN
FG 90
SC 14
FC FH
FR 88
SS
HR
DL
EE 63
DR 45
VL 20
TX 03
RIS 27



FROZEN

DATE: 11/15/88
TIME: 11:58 AM
PAT: 11111111
EX: 11111111

DEPTH: 11.111111
GAIN: 11.111111
REFL: 11.111111
SLOPE: 11.111111







LONG RIGHT KIDNEY
PRONE
MID

7.5L40/7
Renal
100%
32dB
F. 0cm

Measure



PRONE
MID

7.5L40/
Renal
100%
73dB
5.0cm

Measure





Es importante la placa inicial...







Si no hay placa inicial, puede perderse la imagen

No olviden la fase miccional...









Vean alrededor de la vejiga...



A veces hay más de un uréter...



O riñones ectópicos...



Fundanier
Fundación para el Niño Enfermo Renal



La realidad que nos rodea,
es mucho más grande que
nuestra capacidad para
comprenderla.

