REUNION INTERHOSPITALARIA DE RESIDENTES DE UROLOGIA DE MADRID

Tratamiento de la litiasis del aparato urinario: Sesión clínica interactiva

Noviembre de 2008

Litiasis en uréter distal. URS vs LEOC

Moderador:

Manuel Alvarez Ardura

Panelistas:

Nasser Amaruch García

Anamnesis (I)

- Motivo de consulta: dolor en fosa renal derecha.
- Antecedentes personales:
  - Mujer de 53 años. Intolerancia a codeina
  - Migrañas.
  - Gastritis crónica.
  - IQx: Hallux valgus, hernioplastia inguinal derecha, fractura 3er metatarso pie izquierdo.
  - Tratamiento habitual: omeprazol

Anamnesis (II)

- Cuadro clínico
  - El 6/V/2008 comienza con dolor en FRD, de características cólicas.
  - Síndrome miccional.
  - Cortejo vegetativo importante.
  - 37.8 ºC en domicilio, sensación distérmica.

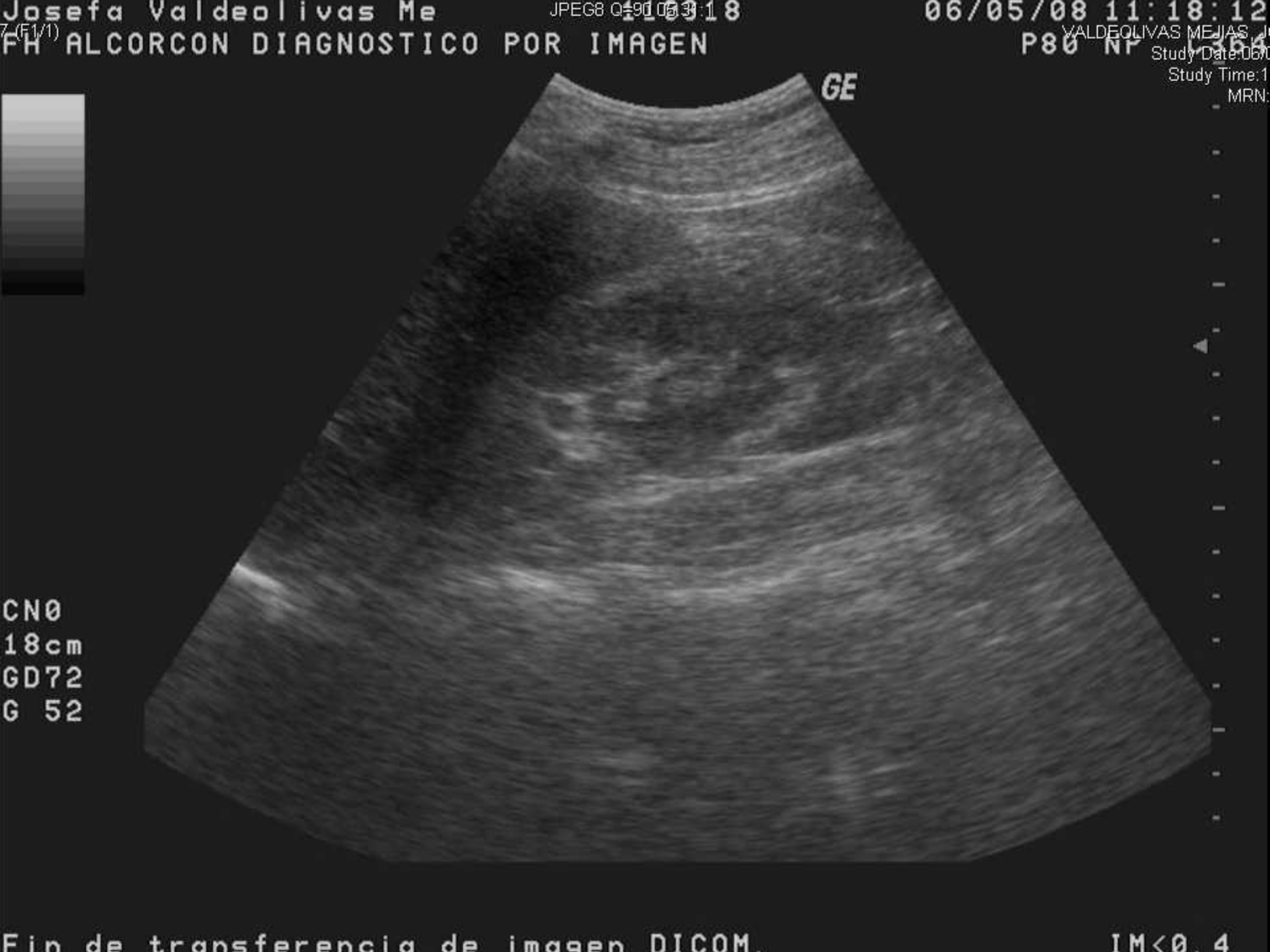
Exploración física

- T 36,5 ºC. TA 115/80. FC 85 lpm.
- Buen estado general. Afectada por el dolor.
- ACP sin hallazgos
- Abdomen: Blando, doloroso en FID. No masas. Cicatriz de hernioplastia derecha. No recidiva. PPR derecha positiva +++
- No edemas, pulsos distales conservados.

Pruebas complementarias.

- Hemograma: 12500 leucos, 83% neutrof los. No formas inmaduras. Hb 11,8 gr/dl.
- Coagulacion: Sin alteraciones.
- Bioquimica: Creatinina 1.1 mg/dl. Iones normales. PCR 140 mg/L
- Sedimento: microhematuria

G1.0E#0.80+0.40,MBQ0.5AF0.2,C*1.0*1.0 - JPEG12 Ami Q=90 07.89.1
VALDEOLIVAS MEJIAS, J
Study Date:06/
Study Time:
MRN:


Josefa Valdeolivas Me
JPEG8 Q=90 0:03:18
06/05/08 11:18:12
7 (F1/1)
VALDEOLIVAS MEJIAS J
FH ALCORCON DIAGNOSTICO POR IMAGEN
P80 NF
Study Date:06/0
Study Time:1
MRN:
GE
CN0
18cm
GD72
G 52
Fin de transferencia de imagen DICOM
IM<0.4

PLAN

- Dezacort + tamsulosina
- Voltaren alterno con Nolotil
- Augmentine 500/125 cada 12 horas

Evolución.

- Tras 12 horas en Urgencias, buen control analgésico, afebril y analítica sin cambios con respecto a la previa.
- Se cursó alta con control en consulta + prueba de imagen en 2 semanas

Pregunta 1

- ¿Hubierais planteado alguna otra prueba de imagen en el diagnóstico inicial de la paciente?
  - No sería necesario.
  - UIV
  - TAC sin contraste según protocolo de CRU

EAU Guidelines 2008

UIV vs TAC

- Miller, DF, et al. Prospective comparison of unenhanced spiral computed tomography and intravenous urogram in the evaluation of acute flank pain. Urology 1998 Dec;52(6):982-7.

  - 106 pacientes, evaluados con TAC sin contraste y UIV a las 72 horas
  - TAC mostró sensibilidad (S)/especificidad(E) de 94% / 100%.
  - La S/E de la UIV fue 84% / 94%
  - El TAC se mostró significativamente mejor en la detección de litiasis (p 0,0015

UIV vs TAC

- Pfister, SA et al. Unenhanced helical computed tomography vs intravenous urography in patients with acute flank pain: accuracy and economic impact in a randomized prospective trial. Eur Radiol 2003 Nov;13(11):2513-20

  - Estudio prospectivo, randomizado
  - 59 pacientes TAC sin contraste. 63 UIV
  - S/E del TAC 94% / 90,4%. UIV 94,2% / 90,4%. El TAC se mostró más efectivo, rápido, barato y con menor riesgo de efectos adversos. Además mostró mayor capacidad de diagnostico diferencial con otras patologías renales o extrarrenales

VALDEC
D

D

D

Pregunta 2

- Tras ver la UIV ¿Cual sería vuestra actitud?
  - Mantener terapia expulsiva
  - LEOC
  - Derivación urinaria urgente + LEOC a posteriori
  - URS + litofragmentación

Terapia expulsiva.

- John M Hollingsworth, Mary A M Rogers, Samuel R Kaufman, Timothy J Bradford, Sanjay Saint, John T Wei, Brent K Hollenbeck. Medical therapy to facilitate urinary stone passage: a meta-analysis. Lancet 2006; 368: 1171
  - Los pacientes con bloqueantes de canales de calcio o alfa-bloqueantes tuvieron un 65% más de posiblidades de expulsión que los pacientes no tratados.
- La posibilidad de expulsión espontanea en litiasis menores de 4 mm es > 80%. En litiasis > 7 mm es muy baja (EAU Guidelines 2008)

URS vs LEOC

- Guias Clínicas EAU/AUA de litiasis ureteral.
- “Stone free” tras tratamiento de litiasis ureter distal.

	LEOC	URS
Global	74 %	94%
< 10 mm	86 %	97 %
> 10 mm	74 %	93 %

URS vs LEOC

- Complicaciones asociadas al tratamiento.

	LEOC	**URS**
Sepsis	3 %	2 %
Calle litiasica	4 %	-
Estenosis	-	1 %
Lesión ureteral	1 %	3 %
ITU	4 %	4%

Recomendaciones Guidelines

- En pacientes con litiasis < 10 mm no complicadas, la terapia expulsiva es una opción aceptable. En pacientes con litiasis > 10 mm se necesitará un tratamiento alternativo en la mayor parte de los casos.
- En pacientes que precisan tratamientos activos, tanto la URS como la LEOC son aceptables, pero la URS ha mostrado mayor % de resolución (aunque mayor porcentaje de efectos adversos)

Nuestra opción:

- QUIROFANO (27/5/2008): URS derecha con litofragmentación endoscópica con extracción de restos con pinza.

Pregunta 3

- ¿ Qué fuente de energía utilizarías?
  - Litotricia neumática.
  - Litotricia ultrasónica.
  - Litotricia electrohidraulica.
  - Litotricia con láser.

Litotriptores intracorpóreos

Litotriptor	% fragmentación	% stone free	% Complicaciones
Neumático	84 – 97%	70 – 95%	Bajo
Ultrasónico	97 %	94 %	Bajo
Electrohidraulico	84 – 90 %	70 – 90%	10 – 15 %
Láser	Casi 100 %	85 – 100%	0 – 4 %

Lovaco, F et cols. Tratamiento endoscopico de las litiasis.
En Jimenez Cruz, Rioja Sanz, Tratado de Urología, Ed
Prous Science, 2006

Nuestra opción

- Litotricia endoscópica con láser Holmium 20 Watt, con extracción de pequeños fragmentos con pinza.

Pregunta 4

- Finalmente, ¿ dejarías catéter ureteral?
  - No
  - Catéter ureteral externo
  - Catéter doble J.

EAU Guidelines

- El cateterismo ureteral tras una URS no complicada es opcional.
- Se asocia a mayor % de STUI, dolor y alteraciones de la calidad de vida.
- Además tiene complicaciones como migración, obstrucción o incrustación y aumenta los costes al usar una cistoscopia para su retirada.
- Indicaciones: lesión ureteral, estenosis, riñón único, IR o litiasis residual grande

LITIASIS CALICIAL NO EXPULSIVA

Indicaciones de LEOC, tratamiento expectante, otras alternativas.

CASO CLÍNICO

- Mujer de 48 años sin AP de interés
- Diagnóstico incidental de litiasis de 4mm en cáliz inferior derecho en Oct’06
- UIV: Litiasis de 4 mm en cáliz inferior derecho sin repercusión funcional.
- ECO: Litiasis en GCI derecho sin uropatía.

Rx Abdomen

¿Cuál es el tratamiento más adecuado?

- Gimnasia postural.
- LEOC
- LEOC con catéter DJ
- Observación

EVOLUCIÓN

- Se decide tratamiento conservador.

- Un año después la paciente presenta nuevo episodio de CRU derecho.
- Rx: litiasis de 9mm en cáliz inferior derecho
- UIV: leve retraso funcional con litiasis renal dcha en GCI.
- ECO: leve ectasia de vía urinaria derecha.

UIV

¿Cuál es ahora el tratamiento más adecuado?

- Gimnasia postural
- Litotricia
- Litotricia con catéter DJ
- Ureterorrenoscopia
- NLPC

EVOLUCIÓN

- 3 sesiones de LEOC sin DJ
- Expulsión espontánea de varios fragmentos

- En Navidad de 2007 la paciente presenta episodio de sepsis urinaria asociada a uropatía obstructiva dcha por fragmentos ureterales.

Rx Abdomen

¿Qué hacemos ahora?

- Colocación de catéter DJ
- LEOC in situ
- Ureterorrenoscopia de urgencia
- Ingreso con antibióticos y alfa-bloqueantes

EVOLUCIÓN

- Colocación de catéter DJ urgente
- Ingreso para tratamiento antibiótico
- Se programa para tratamiento def nitivo

¿Qué tipo de tratamiento aplicarías?

- LEOC
- Ureterorrenoscopia rígida
- Ureterorrenoscopia f exible
- NLPC

EVOLUCIÓN

- Se realiza URS rígida con retirada de los 2 fragmentos ureterales e imposibilidad técnica para la retirada de los restos renales.
- Se deja catéter DJ.

EVOLUCIÓN

- Se dan 2 nuevas sesiones de LEOC con fragmentación de la litiasis.

- Se retiró el catéter DJ pero sin expulsión espontanea y CRU

EVOLUCIÓN

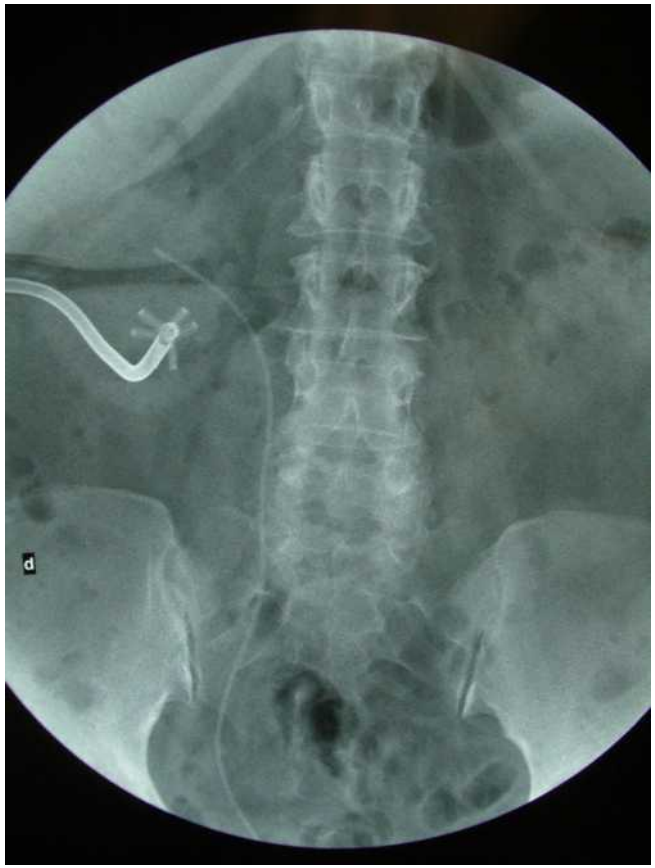
- Ante la persistencia de fragmentos litiasicos se decide URS f exible.
- Por dif cultades anatómicas no es completa.

¿Y Ahora qué?

- Colocación de catéter DJ y LEOC
- LEOC
- Nuevo intento de ureterorrenoscopia
- NLPC

Evolución

- Se realizó NLPC con retirada de todos los fragmentos.



Crisis renoureteral complicada

María Blanco Álvarez
Hospital 12 de Octubre

Urgencias día 1

- Varón 45 años
- Médico
- Intervenido de prótesis de cadera derecha hace 1 mes por displasia
- Dolor cólico fosa lumbar izquierda desde hace 4 horas, hematuria autolimitada hace 5 días
- No f ebre ni síndrome miccional

- EF: 36,2ºC. TA 125/73. PPRI+

- Analítica sanguínea Cr 1,2 mg/dl Leucocitos 15600 (84%N) Plaq 379000
- SO: pH 6 proteínas 30mg/dl; sangre 3+, leucocitos -, nitritos -.
- Coagulación: AP 77%, TTPa 65,4seg f brinógeno 415
- Rx abdomen

R
22-10-2008 8:31: 2AM
13- 4 '63 1180889
RADIOLOGIA URGENCIAS
FUNDACION JIMENEZ DIAZ

- Persiste dolor a pesar de tratamiento analgésico iv
- 37ºC

→Solicitan ecografía abdominal

→Avisan a urólogo

- ECOGRAFÍA

RI de 12 cm, con dilatación pielocalicial grado II-III/IV (pelvis renal 22 mm, cáliz inferior 15 mm) y ureteral proximal (9 mm de diámetro), sin identif car causa obstructiva. El resto del trayecto ureteral no se visualiza por interposición de meteorismo, si bien el calibre ureteral se normaliza al llegar a la vejiga.
RD de 11,5 cm, sin hallazgos signif cativos.
Vejiga parcialmente replecionada, con divertículo en pared lateral derecha de 2,5 cm de diámetro y boca de 6 mm, sin otros hallazgos valorables.

- URÓLOGO

  Creatinina previa 0,89 mg/dl (preoperatorio)

  Aceptable control analgésico

- Diagnóstico

  Crisis renoureteral izquierda con deterioro leve de función renal, litiasis de 8 mm ureteral izquierda a nivel de L3

- Plan
  - Observación hospitalaria
  - Derivación urinaria urgente + ingreso
  - Prueba de imagen (TAC, UIV)
  - Alta. Volver si dolor
  - ¿Otros?

- Tratamiento

Urgencias día 2

- Dolor que cede con tratamiento vía oral
- Creatinina 1,5mg/dl
- Leucocitosis 16000 (81% N)
- Rx abdomen igual
- Plan
  - Observación hospitalaria
  - Derivación urinaria urgente + ingreso
  - Prueba de imagen (TAC, UIV)
  - Alta. Volver si dolor
  - ¿Otros?

Urgencias día 3

- Clínicamente sin f ebre ni dolor
- Cr 1,6mg/dl
- Leucocitosis 1400 (N85%)
- Plan
  - Observación hospitalaria
  - Derivación urinaria urgente + ingreso
  - Prueba de imagen (TAC, UIV)
  - Alta. Volver si dolor
  - ¿Otros?

Día 4

- Tratamiento litotricia extracorpórea (primera sesión)
- Evolución: crisis renoureteral postlitotricia
- Urgencias…

R
22-10-2008 8:31: 2AM
13- 4 '63 1180889
RADIOLOGIA URGENCIAS
FUNDACION JIMENEZ DIAZ

- Ecografía urgente
  - Riñón derecho de tamaño, morfología y ecoestructura normal, no hay dilatación del sistema excretor ni se ven imágenes litiásicas. El riñón izquierdo presenta moderada hidronefrosis (grado II-III/IV) con pelvis renal de 36 mm de diámentro anteroposterior. Se visualiza una imagen litiásica de 1 cm en tercio proximal del uréter. No se visualiza litiasis en uréter distal. Pequeña cantidad de líquido perirrenal izquierdo. Vejiga con divertículos, algunos con sedimento. Próstata normal.

- Juicio clínico: CRU izquierda complicada, después de litotrica + deterioro de función renal

- Plan
  - Tratamiento expectante + ingreso
  - Derivación urinaria urgente + ingreso
  - Prueba de imagen (TAC, UIV)
  - ¿Otros?

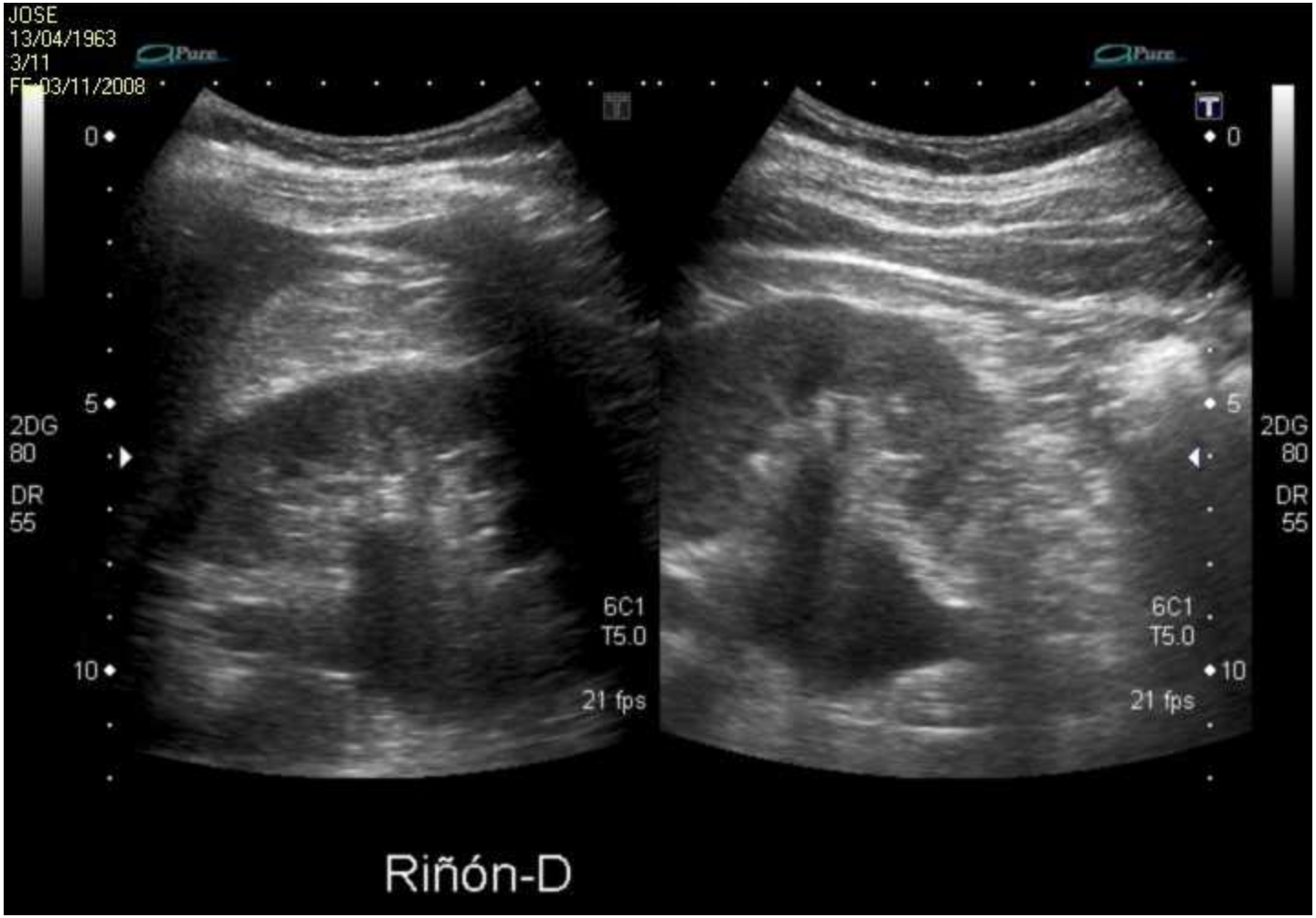
- En caso de actitud invasiva…
  - Nefrostomía percutánea
  - Catéter doble J
  - Catéter ureteral izquierdo
  - Ureterorrenoscopia urgente + litotricia endoscópica
  - Nueva sesión de LEOC porque la primera ha sido efectiva
  - ¿Otros?

24-10-2008 5: 5: 4PM
BASCUÑANA MOREJON DE GIRON JOS
ABDOMEN 1180889
45 4-13-1963
FUNDACION JIMENES DIAS

Día 8

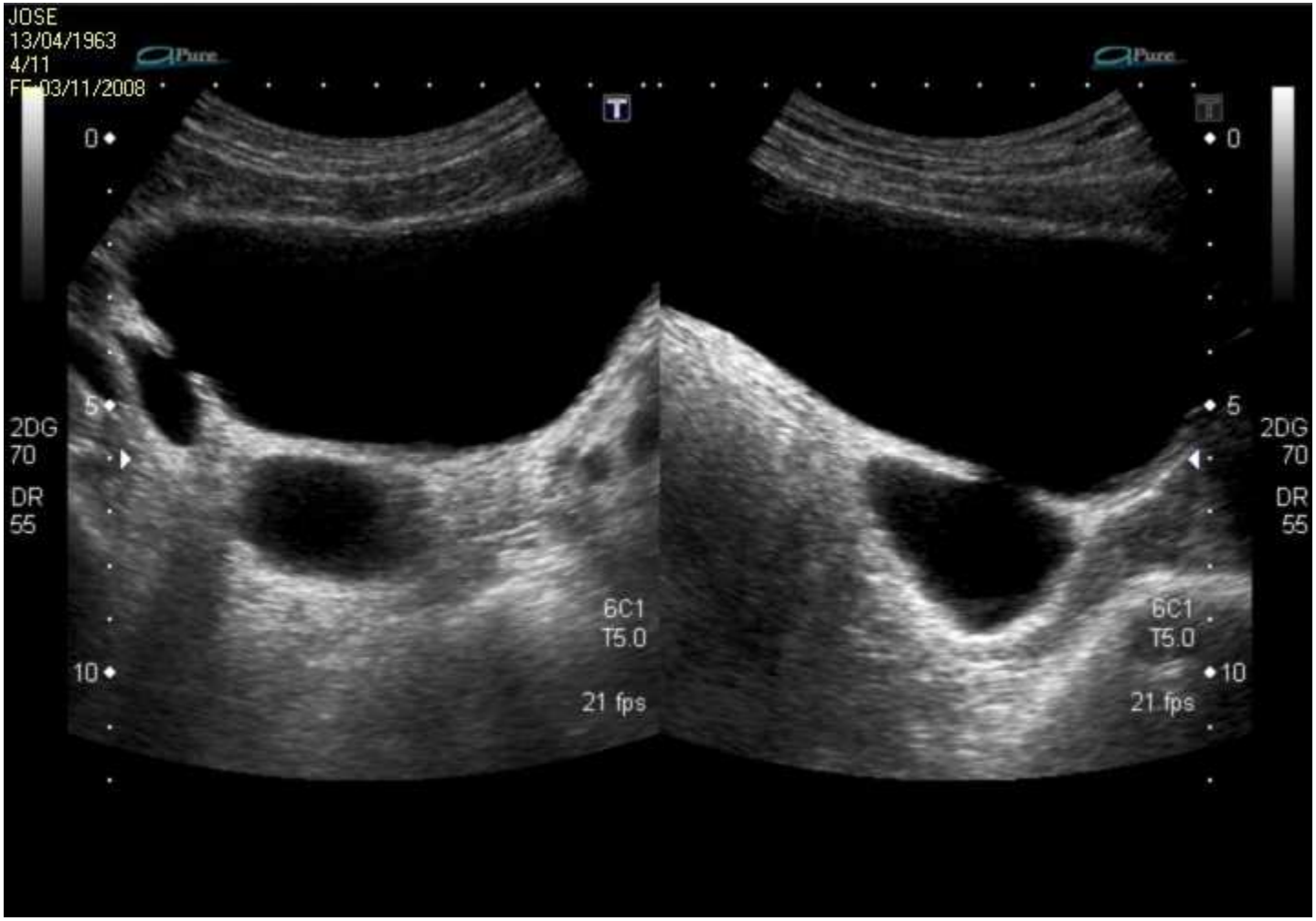
- Evolución
  - Disuria + dolor irradiado a fosa lumbar izq
  - Cr 1,5mg/dl → 1,1
  - Leuc 16500 (84%N) → 9300 (83%N)
  - Cultivo de orina negativo
  - Se repite estudio de imagen

R
3-11-2008 11: 1: 5AM
BASCURANA MOREJON DE GIRON JOS
ABDOMEN 1180889
2008011042 4-13-1963
FUNDACION JIMENEZ DIAZ

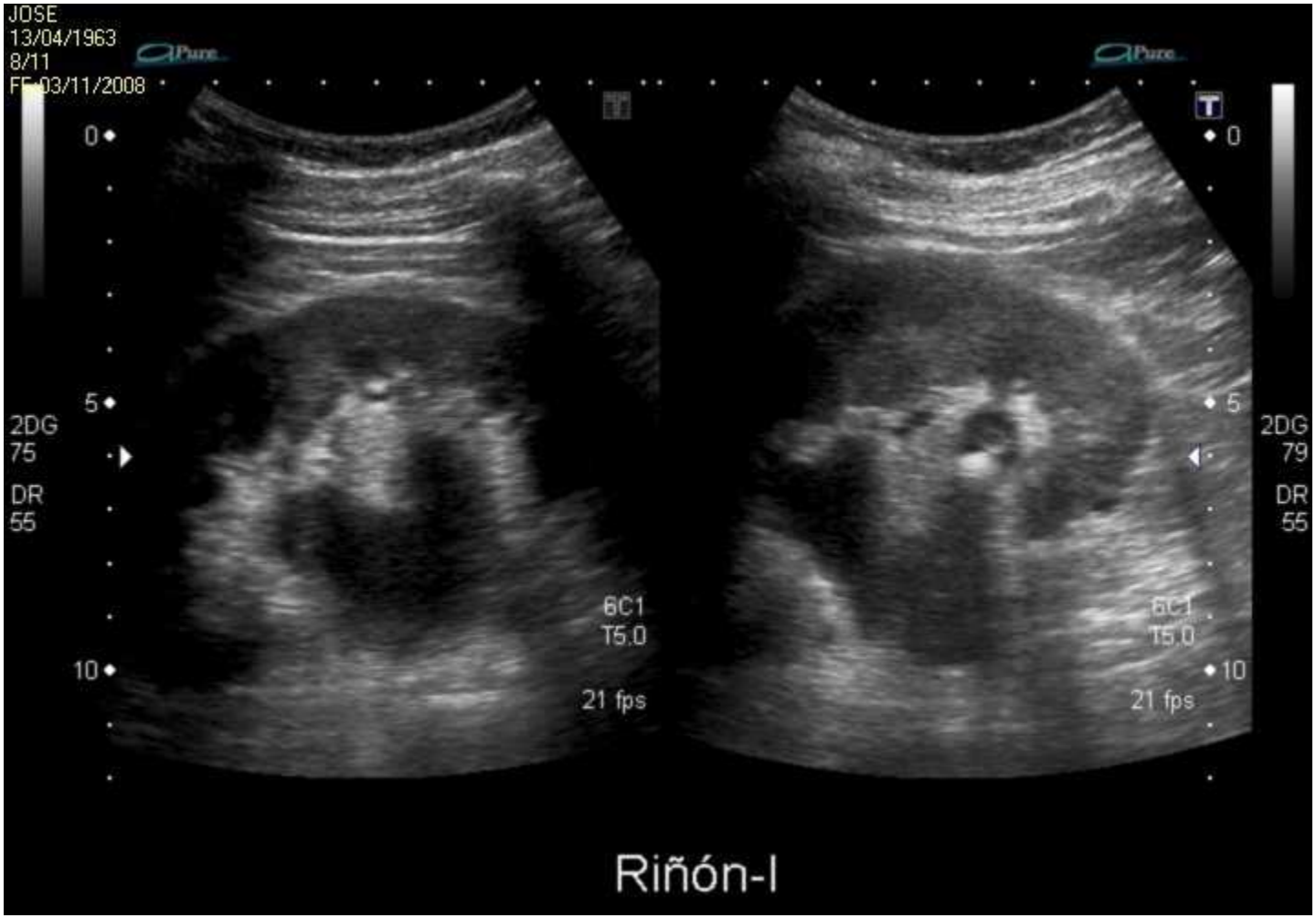

JOSE
13/04/1963
3/11
FE:03/11/2008
0
5
10
2DG
80
DR
55
6C1
T5.0
21 fps
Riñón-D

JOSE
13/04/1963
2/11
FE 03/11/2008
0
5
10
2DG
85
DR
55
6C1
T5.0
21 fps
Riñón-D
Dist A 23.6 mm

JOSE
13/04/1963
2/11
FE 03/11/2008
0
5
10
2DG
85
DR
55
6C1
T5.0
21 fps
Riñón-D
Dist A 23.6 mm


JOSE
13/04/1963
4/11
FF 03/11/2008
0
5
10
2DG
70
DR
55
6C1
T5.0
21 fps
0
5
10
2DG
70
DR
55
6C1
T5.0
21 fps

JOSE
13/04/1963
7/11
FF 03/11/2008
0
2DG
75
DR
55
6C1
T5.0
21 fps
10
0
2DG
75
DR
55
6C1
T5.0
21 fps
10


JOSE
13/04/1963
8/11
FF 03/11/2008
0
5
10
2DG
75
DR
55
6C1
T5.0
21 fps
0
5
10
2DG
79
DR
55
6C1
T5.0
21 fps
Riñón-I

JOSE
13/04/1963
9/11
FE 03/11/2008
0
5
10
2DG
79
DR
55
6C1
T5.0
21 fps
Riñón-I
Dist A 8.1 mm

Día 24

- Activo
- Dolor al orinar irradiado en trayecto ureteral
- Ha recibido 1 sesión de litotricia, sin expulsión de litiasis

Caso paciente con litiasis ureteral proximal

I. López Díez

SERVICIO DE UROLOGIA

Comunidad de Madrid

La Suma de Todos

SaludMadrid

Hospital General Universitario Gregorio Marañón

Comunidad de Madrid

Caso **litiasis** ureteral proximal

- Varón de 58 años
- NoRAMC
- DMNID. Tto. habitual. Diamben
- Remitido desde su MAP a Urólogo de zona tras estudio de dolor lumbar izquierdo de 3 semanas de evolución donde se objetiva en Rx abdomen una imagen radioopaca de aprox. 13 mm a nivel de apóf sis transversa de L3.

Litiasis ureteral proximal

- Rx abomen simple -

Litiasis ureteral proximal

- El Urólogo de zona solicita UIV, AO, Urocultivo y A. Sangre.
- **UIV.** Dilatación pielocalicial izquierda con obstrucción completa por litiasis a nivel de L3.
- **A. Sangre**. Sin alteraciones
- **AO**. Leucos 5-10 /campo

  Hematíes. 4-5 /campo

  Nitritos negativos

Litiasis ureteral proximal

- Ante estos hallazgos el paciente es remitido a la Unidad de Litotricia de nuestro centro.
- Manejo del paciente:

a) Manejo expectante con alfabloqueante

b) URS

c) LEOC

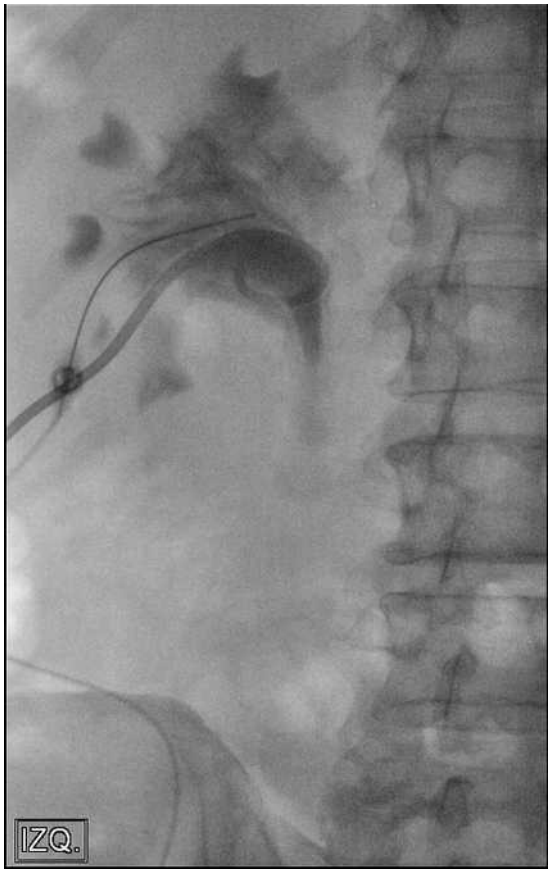
d) Colocación de catéter doble-J y LEOC posterior

Litiasis ureteral proximal

- El paciente antes de ser visto en nuestra Unidad de Litotricia acude a la Urgencia por cuadro febril de hasta 39,7º C, leucocitosis con desviación izquierda (Leucos: 21300, Gran: 85 %).

- Manejo urgente:

a) Colocación de cateter doble J urgente
b) Colocación de NPC urgente
c) URS urgente
d) LEOC urgente



Litiasis ureteral proximal

- Superado el episodio que precisó manejo urgente cual es la actitud a seguir con el paciente:

a) LEOC

b) URS f exible vs rígido

c) Ureterolitotomía vía LPR si fracaso previo.

CASO CLÍNICO Nº 1

Mª Esther Gordo Flores

Hospital Clínico San Carlos. Madrid

- **A. personales:**

  - Mujer 43 años

  -Alergia a yodo, sulfamidas, cobalto.

  -Q (x) previas: Endometriosis, apendicectomía

  -Infecciones urinarias de repetición

- **MC:** Acude a urgencias por cuadro de intenso dolor abdominal y lumbar izquierdo asociado con vómitos y f ebre de 38 ºC de horas de evolución.

- **Exploración física:** Sudorosa, inquieta, dolor a la palpación en f anco izquierdo, PPRI + / +++

- **P. complementarias:**

-SS, BQ, P. coagulación: 17700 leucos (86,9 % N); 249000 plaquetas, Cr 0,92; PCR 21,69; Coag N

-SO: Piuria, bacteriuria, microhematuria.

- **Rx simple abdomen:**

-Imagen cálcica compatible con cálculo de aprox 6-7 mm entre L3 y L4

- **ECO abdominal:**

-Leve dilatación sistema pielocalicial izquierdo. En 1/3 proximal de uréter izquierdo, imagen ecogénica compatible con cálculo de 6-7 mm

¿Qué tratamiento habría elegido Ud en primer lugar?

- **1)** Tto conservador: Analgésico y expulsivo
- **2)** Derivación urinaria urgente
- **3)** LEOC urgente
- **4)** Ureterolitectomía abierta
- **5)** Todas ellas.

- Decidimos:

-Derivación urinaria urgente colocándose catéter ureteral izdo (por imposibilidad paso doble J)

- Tratamiento analgésico y ATB de amplio espectro.

- Buena evolución posterior; sustitución por doble J en días siguientes

¿Qué recomendaría como tto definitivo?

- **1)** LEOC una vez superada la infección para evitar nueva sepsis de forma inmediata
- **2)** LEOC diferida
- **3)** Ureterolitectomía abierta / laparoscópica
- **4)** URS + Litotricia
- **5)** Cualquiera de las anteriores

¿Qué haría una vez resuelto el cálculo?

- **1)** Alta def nitiva
- **2)** Alta con tto dietético, con revisión al año
- **3)** Estudio metabólico y tratamiento según el resultado
- **4)** Revisión al año sin tratamiento con Rx simple de abdomen y ecografía
- **5)** Si antecedentes familiares de litiasis, le envío para estudio en unidad de litiasis especializada

Litiasis en uréter distal. URS vs LEOC

Moderador:

Manuel Alvarez Ardura

Panelistas:

Nasser Amaruch García

Anamnesis (I)

- Motivo de consulta: dolor en fosa renal derecha.
- Antecedentes personales:
  - Mujer de 53 años. Intolerancia a codeina
  - Migrañas.
  - Gastritis crónica.
  - IQx: Hallux valgus, hernioplastia inguinal derecha, fractura 3er metatarso pie izquierdo.
  - Tratamiento habitual: omeprazol

Anamnesis (II)

- Cuadro clínico
  - El 6/V/2008 comienza con dolor en FRD, de características cólicas.
  - Síndrome miccional.
  - Cortejo vegetativo importante.
  - 37.8 ºC en domicilio, sensación distérmica.

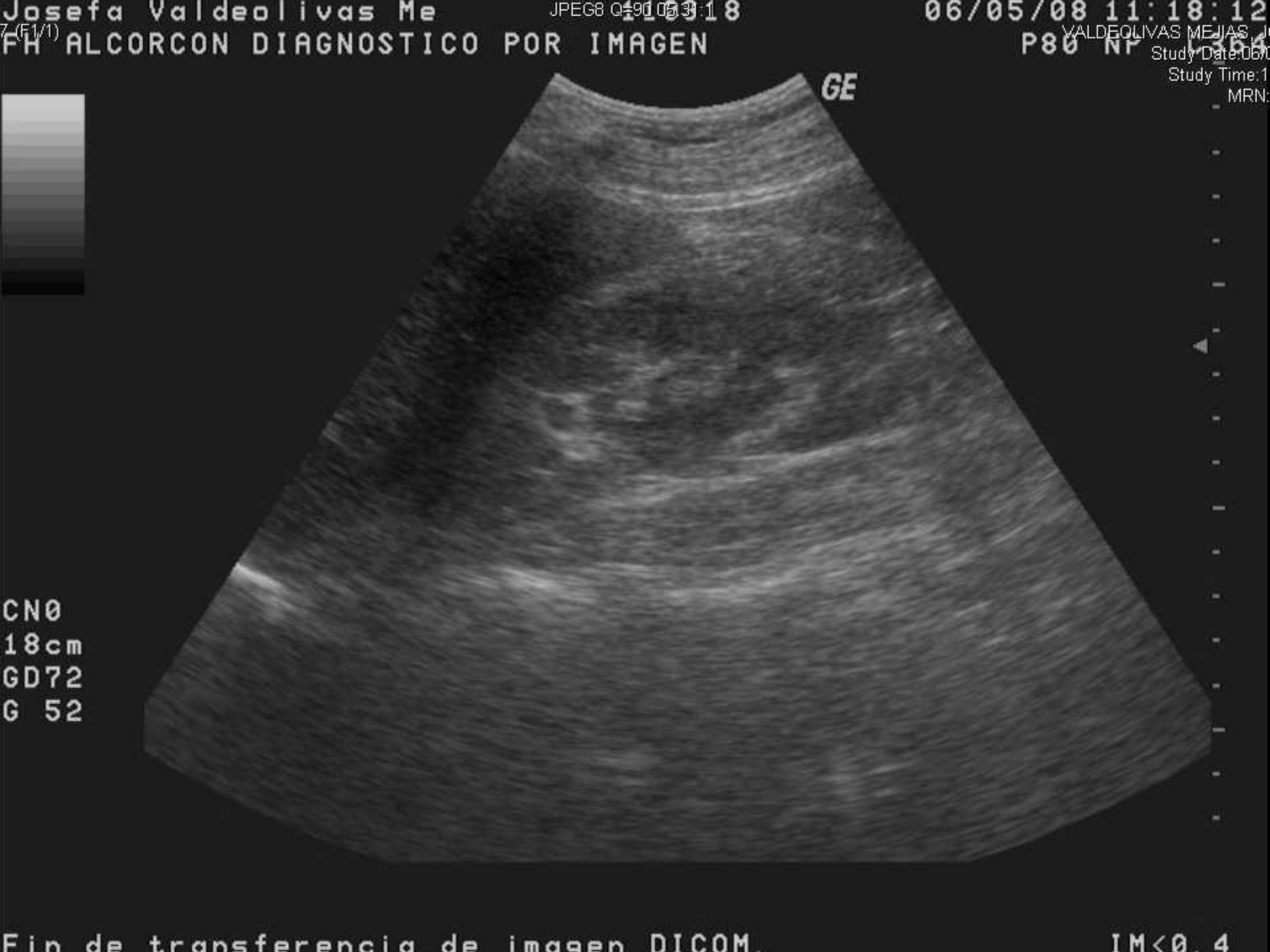
Exploración física

- T 36,5 ºC. TA 115/80. FC 85 lpm.
- Buen estado general. Afectada por el dolor.
- ACP sin hallazgos
- Abdomen: Blando, doloroso en FID. No masas. Cicatriz de hernioplastia derecha. No recidiva. PPR derecha positiva +++
- No edemas, pulsos distales conservados.

Pruebas complementarias.

- Hemograma: 12500 leucos, 83% neutrof los. No formas inmaduras. Hb 11,8 gr/dl.
- Coagulacion: Sin alteraciones.
- Bioquimica: Creatinina 1.1 mg/dl. Iones normales. PCR 140 mg/L
- Sedimento: microhematuria

G1.0E#0.80+0.40,MBQ0.5AF0.2,C*1.0*1.0 - JPEG12 Ami Q=90 07.89.1
VALDEOLIVAS MEJIAS, J
Study Date:06/
Study Time:
MRN:


Josefa Valdeolivas Me
JPEG8 Q=90 0:03:18
06/05/08 11:18:12
7 (F1/1)
VALDEOLIVAS MEJIAS J
FH ALCORCON DIAGNOSTICO POR IMAGEN
P80 NF
Study Date:06/0
Study Time:1
MRN:
GE
CN0
18cm
GD72
G 52
Fin de transferencia de imagen DICOM
IM<0.4

PLAN

- Dezacort + tamsulosina
- Voltaren alterno con Nolotil
- Augmentine 500/125 cada 12 horas

Evolución.

- Tras 12 horas en Urgencias, buen control analgésico, afebril y analítica sin cambios con respecto a la previa.
- Se cursó alta con control en consulta + prueba de imagen en 2 semanas

Pregunta 1

- ¿Hubierais planteado alguna otra prueba de imagen en el diagnóstico inicial de la paciente?
  - No sería necesario.
  - UIV
  - TAC sin contraste según protocolo de CRU

EAU Guidelines 2008

UIV vs TAC

- Miller, DF, et al. Prospective comparison of unenhanced spiral computed tomography and intravenous urogram in the evaluation of acute flank pain. Urology 1998 Dec;52(6):982-7.

  - 106 pacientes, evaluados con TAC sin contraste y UIV a las 72 horas
  - TAC mostró sensibilidad (S)/especificidad(E) de 94% / 100%.
  - La S/E de la UIV fue 84% / 94%
  - El TAC se mostró significativamente mejor en la detección de litiasis (p 0,0015

UIV vs TAC

- Pfister, SA et al. Unenhanced helical computed tomography vs intravenous urography in patients with acute flank pain: accuracy and economic impact in a randomized prospective trial. Eur Radiol 2003 Nov;13(11):2513-20

  - Estudio prospectivo, randomizado
  - 59 pacientes TAC sin contraste. 63 UIV
  - S/E del TAC 94% / 90,4%. UIV 94,2% / 90,4%. El TAC se mostró más efectivo, rápido, barato y con menor riesgo de efectos adversos. Además mostró mayor capacidad de diagnostico diferencial con otras patologías renales o extrarrenales

VALDEC
D

D

D

Pregunta 2

- Tras ver la UIV ¿Cual sería vuestra actitud?
  - Mantener terapia expulsiva
  - LEOC
  - Derivación urinaria urgente + LEOC a posteriori
  - URS + litofragmentación

Terapia expulsiva.

- John M Hollingsworth, Mary A M Rogers, Samuel R Kaufman, Timothy J Bradford, Sanjay Saint, John T Wei, Brent K Hollenbeck. Medical therapy to facilitate urinary stone passage: a meta-analysis. Lancet 2006; 368: 1171
  - Los pacientes con bloqueantes de canales de calcio o alfa-bloqueantes tuvieron un 65% más de posiblidades de expulsión que los pacientes no tratados.
- La posibilidad de expulsión espontanea en litiasis menores de 4 mm es > 80%. En litiasis > 7 mm es muy baja (EAU Guidelines 2008)

URS vs LEOC

- Guias Clínicas EAU/AUA de litiasis ureteral.
- “Stone free” tras tratamiento de litiasis ureter distal.

	LEOC	URS
Global	74 %	94%
< 10 mm	86 %	97 %
> 10 mm	74 %	93 %

URS vs LEOC

- Complicaciones asociadas al tratamiento.

	LEOC	**URS**
Sepsis	3 %	2 %
Calle litiasica	4 %	-
Estenosis	-	1 %
Lesión ureteral	1 %	3 %
ITU	4 %	4%

Recomendaciones Guidelines

- En pacientes con litiasis < 10 mm no complicadas, la terapia expulsiva es una opción aceptable. En pacientes con litiasis > 10 mm se necesitará un tratamiento alternativo en la mayor parte de los casos.
- En pacientes que precisan tratamientos activos, tanto la URS como la LEOC son aceptables, pero la URS ha mostrado mayor % de resolución (aunque mayor porcentaje de efectos adversos)

Nuestra opción:

- QUIROFANO (27/5/2008): URS derecha con litofragmentación endoscópica con extracción de restos con pinza.

Pregunta 3

- ¿ Qué fuente de energía utilizarías?
  - Litotricia neumática.
  - Litotricia ultrasónica.
  - Litotricia electrohidraulica.
  - Litotricia con láser.

Litotriptores intracorpóreos

Litotriptor	% fragmentación	% stone free	% Complicaciones
Neumático	84 – 97%	70 – 95%	Bajo
Ultrasónico	97 %	94 %	Bajo
Electrohidraulico	84 – 90 %	70 – 90%	10 – 15 %
Láser	Casi 100 %	85 – 100%	0 – 4 %

Lovaco, F et cols. Tratamiento endoscopico de las litiasis. En Jimenez Cruz, Rioja Sanz, Tratado de Urología, Ed Prous Science, 2006

Nuestra opción

- Litotricia endoscópica con láser Holmium 20 Watt, con extracción de pequeños fragmentos con pinza.

Pregunta 4

- Finalmente, ¿ dejarías catéter ureteral?
  - No
  - Catéter ureteral externo
  - Catéter doble J.

EAU Guidelines

- El cateterismo ureteral tras una URS no complicada es opcional.
- Se asocia a mayor % de STUI, dolor y alteraciones de la calidad de vida.
- Además tiene complicaciones como migración, obstrucción o incrustación y aumenta los costes al usar una cistoscopia para su retirada.
- Indicaciones: lesión ureteral, estenosis, riñón único, IR o litiasis residual grande

III Jornada de Residentes en Urología CAM

SUM. Noviembre 2008

LITIASIS ÚRICA

Papel de la Alcalinización

Prevención de Recidivas

Leticia López Martín
Tutor: Dra. González Enguita

LITIASIS ÚRICA: Papel de la Alcalinización.
Prevención de Recidivas

Mujer de 72 años

Antecedentes médicos : Sin interés

Antecedentes urológicos

- Cólicos nefríticos de repetición, expulsivos, desde hace años (1975)

Enfermedad actual:

- Acude al Sº Urgencias por astenia, dolor en FRD y anuria de + de 24h

LITIASIS ÚRICA

Exploración física

- Palidez mucocutánea generalizada
- Abdomen: blando y depresible,
- no globo vesical
- PPRD +/-

Analítica

- Lab: Hb 9,2gr/dl, Cr 9,1mg/dl, K 5,2mmol/dl
- Sedimento orina: cristales de ácido úrico

Radiograf a Simple de abdomen? - No se realiza

UIV?

LITIASIS ÚRICA

Pielografía Ascendente (Retrógrada)

Defecto de replección (radio-transparente) que ocupa ambas pelvis renales

ECOGRAFÍA Renal

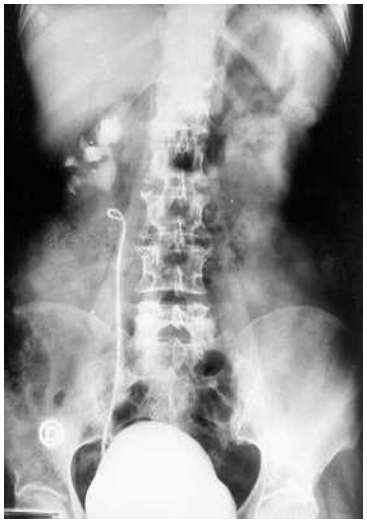
- Ureterohidronefrosis bilateral
- Escaso paremquima renal
- Refuerzo ecográf co posterior
- **Litiasis piélica bilateral**

LITIASIS ÚRICA: Papel de la Alcalinización

Tratamiento

- Colocación de Catéter ureteral doble J Derecho
- **Alcalinización** urinaria (VO) con HCO3 y citratos (6 meses)
- LEOC mediante localizacion ecográf ca

Antes de retirar el catéter ureteral doble J (3 meses)



En el Diagnóstico y Tratamiento de la litiasis urinaria de Acido Úrico, que tendría presente para una correcta y completa valoración?

1.- Valorar la información de la Rx simple de Ap. urinario y UIV vs TAC

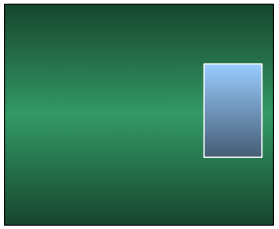
2.- La Ecografía, como identif cador de litiasis y repercusión renal; sin información sobre la composición litiásica

3.- Asociación de tratamiento de quimiolisis (local vs sistémico) asociado al instrumental urológico específ co

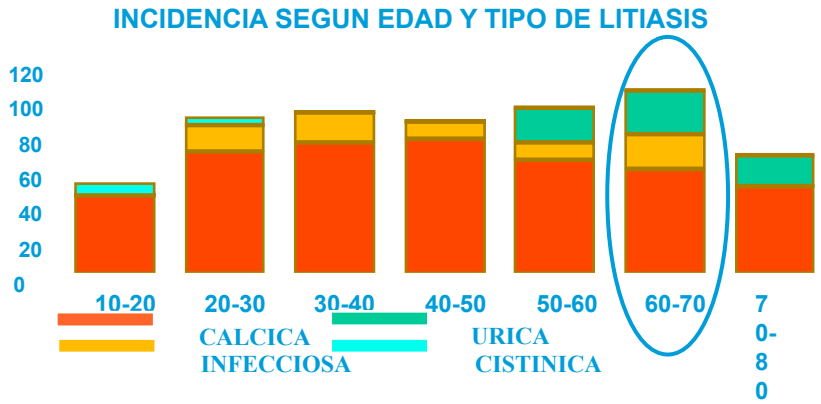
4.- Estudio etiopatogénico metabólicoy análisis de cálculos expulsados con el objetivo de evitar recurrencias

5.- Todas las af rmaciones deben ser tenidas en cuenta

LITIASIS ÚRICA: Prevención de Recidivas



8%



- **PH urinario Ácido** (< 5,5)
- **Volumen de orina bajo** (< 1500 cc/24 h)
- **Hiperuricosuria** (< 600-800 mg/24 h)

La Oliguria Ácida produce cálculos PUROS de Ácido URICO o asociados a COD

Realizar estudio ETIOPATOGÉNICO (EMB): Hiperuricemia e **Hiperuricosuria**

Hiperuricosuria: - Endógena: Cursa con hiperuricemia y se relaciona con la Gota primaria y secundaria

- Exógena: Enterorenal

Importancia de un Tratamiento Preventivo: **Elevada Tasa de Recidivas**

- ⌈ la ingesta de líquidos ⌈ ⌈ ⌈ Diuresis
- Mantener ph urinario alcalino (>7): Alcalinizantes (local-sistémica) (Bicarbonato sódico, Citrato potásico, ...)
- ⌈ la excreción de Ác. Úrico: Dieta ⌈ en purinas y Alopurinol (según Enf. Sistémicas responsables)

ENFERMEDADES SISTÉMICAS y Litiasis de Ac. ÚRICO

1.- Gota primaria

2.- Glotonería a productos cárnicos

3.- Deshidratación
a.- Síndrome de mala absorción (síndrome de diarrea crónica)
b.- Grandes quemados
c.- Exposición solar excesiva y prolongada

4.- Derivaciones y fístulas digestivas
a.- Gastrostomía
b.- Ileostomía
c.- Colostomía

5.- Fármacos uricosúricos
a.- Diuréticos (Tiazidas, Ac. Etacrínico, Furosemida, Acetozolamida,...)
b.- Drogas antituberculosas (Pirazinamida, Etambutol)
c.- Agentes uricosúricos: Sulfínpirazonas, Probenecid, Salicilatos
d.- Corticosteroides
e.- Benzobromarona
f.- Benziodarona

6.- SDM Mielo / Linfoproliferativos (Tto QMT)
a.- Leucemia
b.- Linfoma
c.- Mieloma múltiple

7.- Enfermedades hematológicas
a.- Anemia de células falciformes
b.- Anemia hemolítica
c.- Anemia perniciosa
d.- Talasemia
e.- Policitemia

8.- Psoriasis

9.- Saturnismo

10.- Enzimopatías
a.- Síndrome de Lesh-Nyhan
b.- Glucogenosis tipo I (Enfermedad de Von Gierke)
c.- Xantinuria
e.- 2,8 Dihidroxiadenina

11.- SDM de Hipouricemia renal
a.- Sindrome de Fanconi
b.- Enfermedad de Hartnup
c.- Enfermedad de Wilson

12.- QMT- RADT e hiperuricosuria

13.- Apoptosis e Hiperuricosuria

González Enguita C, et al. **Alteraciones en el metabolismo de las purinas.** En Enfermedades sistémica y litiasis urinaria. Lancina Dr. Ed. Lab Ferrer Farma .2004