

GUÍA DE ACTUACIÓN CÓLICO URETERAL EN URGENCIAS



Natalia Bernal (Radiología)

Enrique Cao Avellaneda (Urología)

Rubén Rodríguez Retamar (Urgencias)

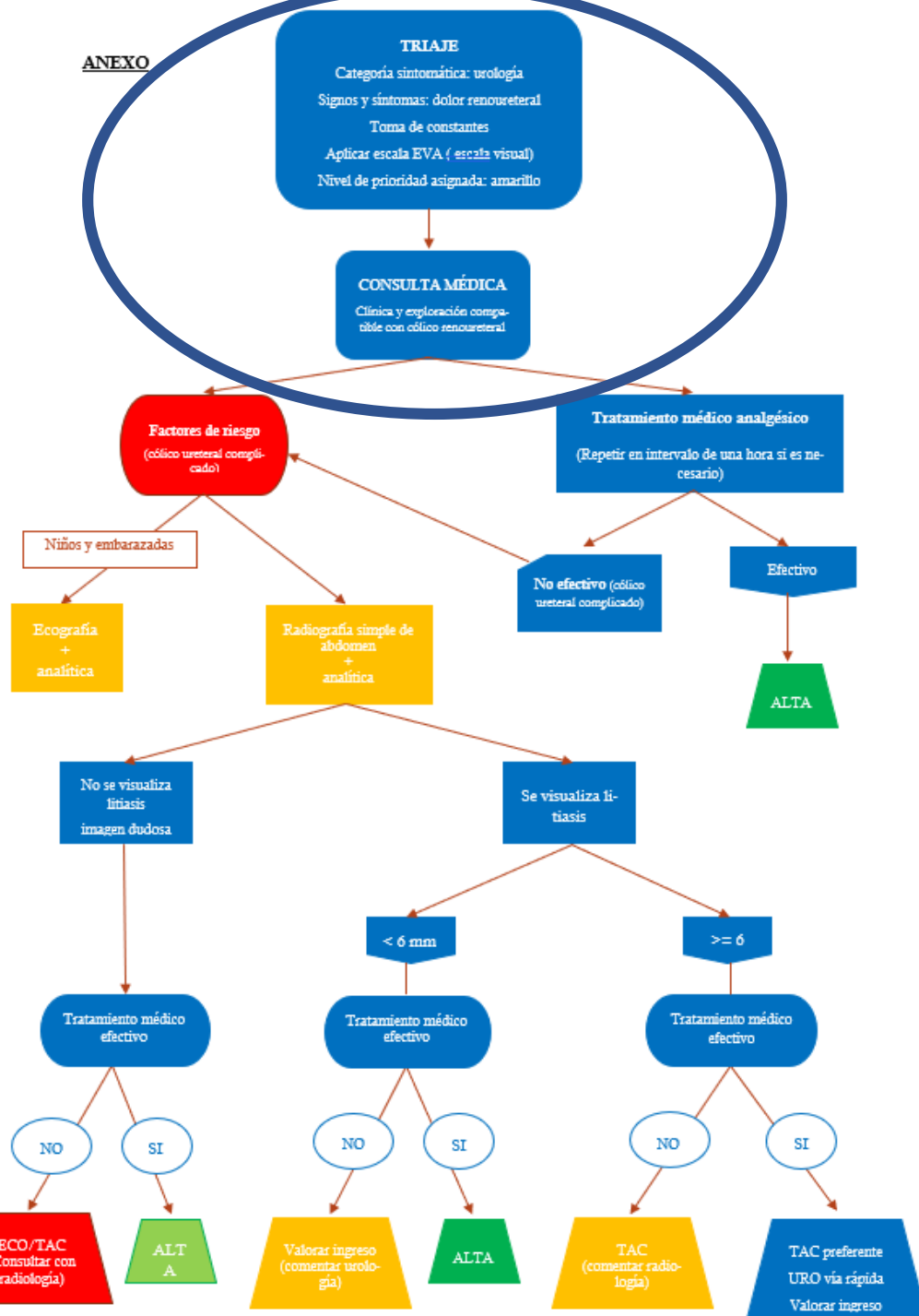
Luis Rafael García Martínez (Urgencias)

Ma Ángeles Chans (Radiología)

Mar Alcalde Encinas (Medicina Infecciosa)

Juan Francisco Mulero Cervantes (Unidad del dolor)

ANEXO



APROXIMACIÓN DIAGNÓSTICA EN URGENCIAS

Para el diagnóstico de cólico nefrítico deben cumplirse **dos de los tres criterios siguientes** :

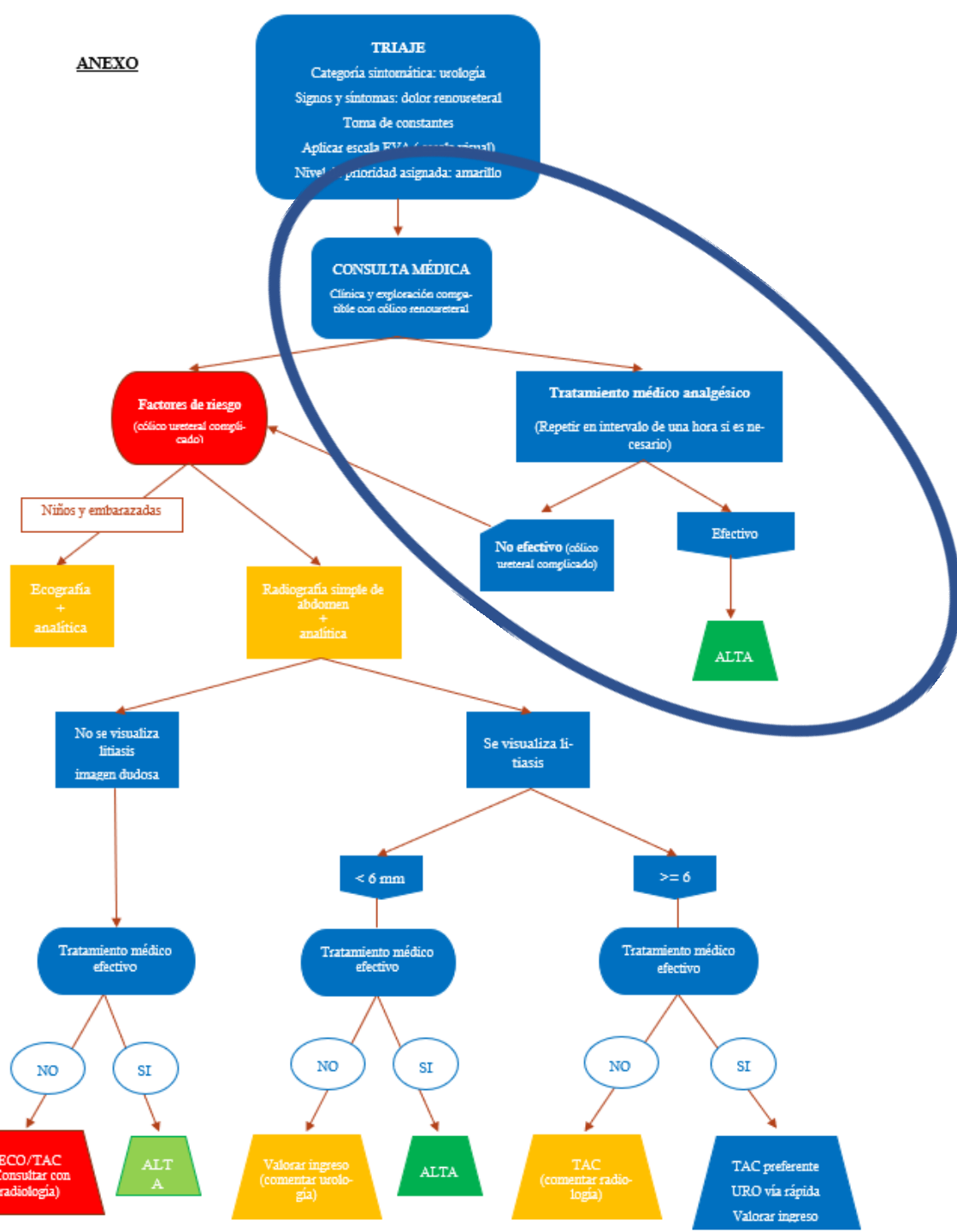
1. Cuadro clínico compatible.
2. Exploración física positiva.
3. Alteración relevante en el sedimento urinario: hematíes, leucocitos y/o cristales.



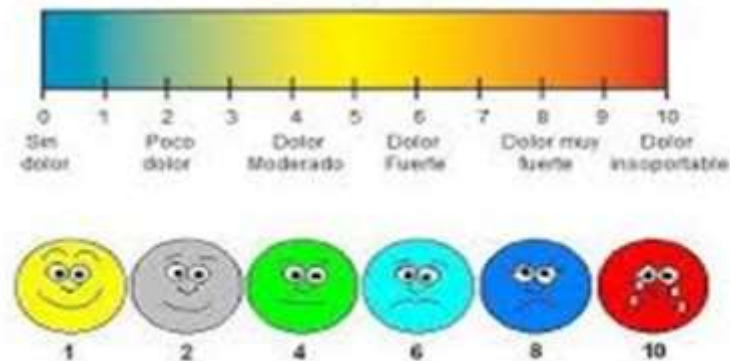
FACTORES DE RIESGO

- A. *Fiebre mayor de 38.5 °C y/o signos de SRIS.*
- B. *Dolor incontrolable tras una hora de analgesia adecuada (analgesia inicial y necesidad de nueva pauta a la hora ante reagudización del dolor).*
- C. *Riesgo de deterioro irreversible de la función renal :*
 - *Riñón único trasplantado.*
 - *Insuficiencia renal previa.*
 - *Sospecha de obstrucción ureteral bilateral (oligo/anuria)*
- D. *Insuficiencia renal aguda grave (Creatinina >2 mg/dl)*
- E. *Náuseas y vómitos incoercibles.*
- F. *Diagnóstico de cólico nefrítico incierto , sospecha de causa vasculorenal:*
 - A. *Disección/rotura Aneurisma de Ao abdominal: (mortalidad del 80% en las primeras 48h)*
 - *Varones > 60 años.*
 - *Dolor : instauración brusca, puede irradiarse a glúteos ,ingle o miembros inferiores, mareo,cortejo vegetativo.*
 - *Factores de riesgo cardiovascular.*
- G. *Cirugía de litiasis o litotricia previa.*
- H. *Embarazadas.*

ANEXO



Escalas de dolor



PROTOCOLO DE ANALGESIA PARA DOLOR LEVE (Escala EVA: 1 a 3) COMISIÓN DE DOLOR – COMPLEJO HOSPITALARIO DE CARTAGENA

ANALGESIA IV DE BASE (3 opciones)

OPCIÓN A

DEXKETOPROFENO IV (1 amp = 50 mg):

- Dosis:
 - 150 mg en 500 ml de Salino Fisiológico a 21 ml/h
 - Bolos: 50 mg IV cada 8 horas a pasar en 20 min.
 - Si ajuste por peso (en menos de 60 kg): 2 mg/kg en 24h.
- No usar si alergia a AINEs, HTA o Insuficiencia Renal

OPCIÓN B

METAMIZOL (1 amp = 2.000 mg) IV:

- Dosis:
 - 8.000 mg en 500 ml de Salino Fisiológico a 21 ml/h
 - Bolos: 2.000 mg IV cada 8 horas a pasar en 20 min.
 - Si ajuste por peso (en menos de 50 kg): 120 mg/kg en 24h.
- No usar si alergia a Pirazolonas o en Trombocitopenia.

Valorar siempre riesgos reinos, renal y PRADO, DMS, METAMIZOL, cuando se los realice, preferir de alergias constitucionales.

OPCIÓN C

KETOROLACO (1 amp de 1 ml = 30 mg) IV:

- Dosis:
 - 90 mg en 500 ml de Salino Fisiológico a 21 ml/h
 - Bolos: 30 mg IV cada 8 horas a pasar en 10 min.
 - NO MÁS DE 48 HORAS.
 - Indicación especial: CÓLICO NEFRÍTICO
- No usar si alergia a AINEs, HTA o Insuficiencia Renal o > 65 años.



Asociar siempre a la opción elegida

PARACETAMOL (1 frasco 100 ml = 1.000 mg) IV:

- Dosis:
 - 1.000 mg IV cada 8 horas a pasar en 10 min.
 - Si ajuste por peso (en menos de 60 kg): 15 mg/kg cada 8 horas.
- No usar si alergia a Paracetamol o Insuficiencia Hepática.

ANALGESIA DE RESCATE

TRAMADOL (ADOLONTA®) IV (1 amp de 2 ml = 100 mg):

- Si el paciente se queja de dolor (EVA > 4)
- Dosis:
 - 1 mg/kg (de peso ideal) a pasar IV en 20 min.
 - Se puede repetir a las 6-8 horas si es preciso.

Cálculo de peso Ideal (kg):

Mujeres: Altura (cm) - 105 Hombres: Altura (cm) - 100

Medicación profiláctica asociada

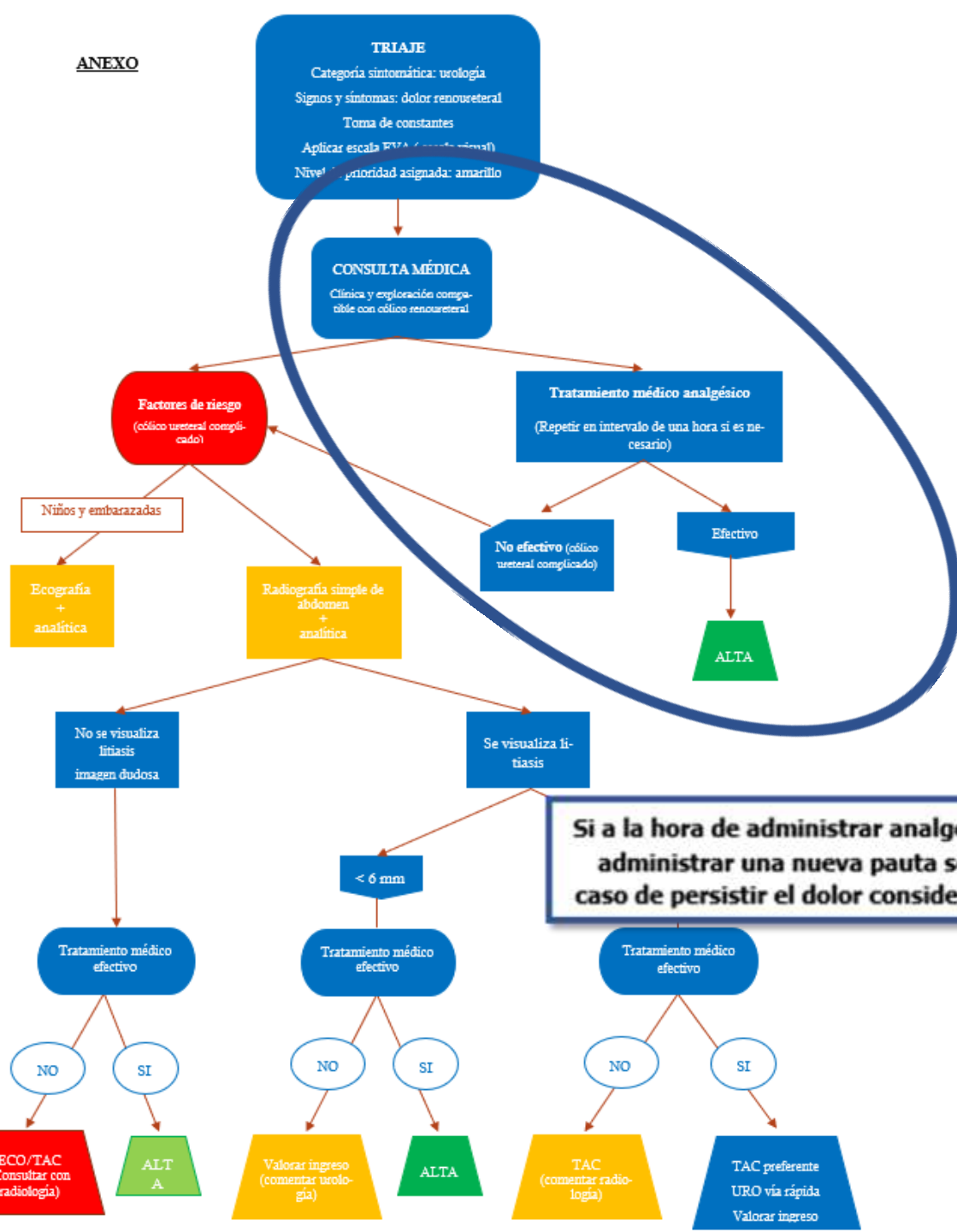
Protección gástrica:	PANTOPRAZOL 40 mg IV cada 24 horas.
Profilaxis antiemética:	ONDANSETRÓN 4 mg IV cada 8 horas.
Tratamiento antiemético:	METOCLOPRAMIDA (PRIMPERAN®) 10 mg IV cada 8 horas (si náuseas).

Transición a la vía oral

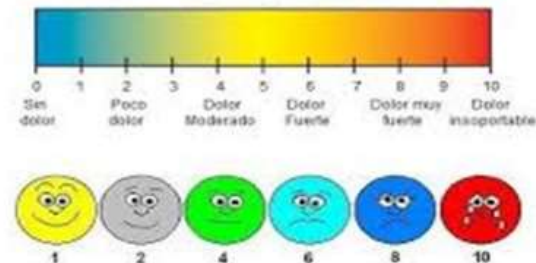
IBUPROFENO VO 600 mg cada 8 horas	+ METAMIZOL VO 1.000 mg cada 8 horas (2 caps)
PARACETAMOL 1.000 mg cada 8 horas (separar 4 horas del anterior)	

Valoración del dolor al ingreso, ante queja de dolor, en un cambio de situación clínica del paciente, en procedimientos invasivos que puedan provocar dolor, y después de la analgesia de rescate.

ANEXO



Escalas de dolor



PROTOCOLO DE ANALGESIA PARA DOLOR MODERADO (Escala EVA: 4 a 7) COMISIÓN DE DOLOR – COMPLEJO HOSPITALARIO DE CARTAGENA

ANALGESIA IV DE BASE (3 opciones)

OPCIÓN A
DEXKETOPROFENO IV (1 amp = 50 mg):
• Dosis: 100 mg en 500 ml de Solución Fisiológica a 21 ml/h.
• Si se repite por persistencia de dolor: 100 mg en 30 min.
• No usar si alergia a AINEs, HTA o insuficiencia Renal.

OPCIÓN B
METAMIZOL (1 amp = 2.000 mg) IV:
• Dosis: 800 mg en 500 ml de Solución Fisiológica a 21 ml/h.
• Si se repite por persistencia de dolor: 800 mg en 30 min.
• No usar si alergia a Paracetamol o en insuficiencia Renal.

OPCIÓN C
KETOROLACO (1 amp de 1 ml = 30 mg) IV:
• Dosis: 80 mg en 500 ml de Solución Fisiológica a 21 ml/h.
• Dosis: 30 mg IV cada 8 horas a pasar en 10 min.
• NO USAR DE 48 HORAS.
• Indicación especial: CÓLICO NEFRÍTICO.
• No usar si alergia a AINEs, HTA o insuficiencia Renal o > 65 años.

ANALGESIA DE RESCATE

MORFINA IV:
• 0,05 mg/kg de peso ideal a pasar diluida en 10 minutos.
• Se puede repetir a las 4 horas si es preciso.

OXICODONA IV:
• 0,035 mg/kg de peso ideal a pasar diluida en 10 minutos.
• Se puede repetir a las 4 horas si es preciso.

Cálculo de peso ideal (kg):
Mujeres: $Altura (cm) - 105$ Hombres: $Altura (cm) - 100$

Medicación profiláctica asociada

Protección gástrica: PANTOPRAZOL 40 mg IV cada 24 horas.
Profilaxis antiemética: ONDANSETRÓN 4 mg IV cada 8 horas.
Tratamiento antiemético: METOCLOPRAMIDA (PRIMERAN®) 10 mg IV cada 8 horas (si náuseas).

Transición a la vía oral

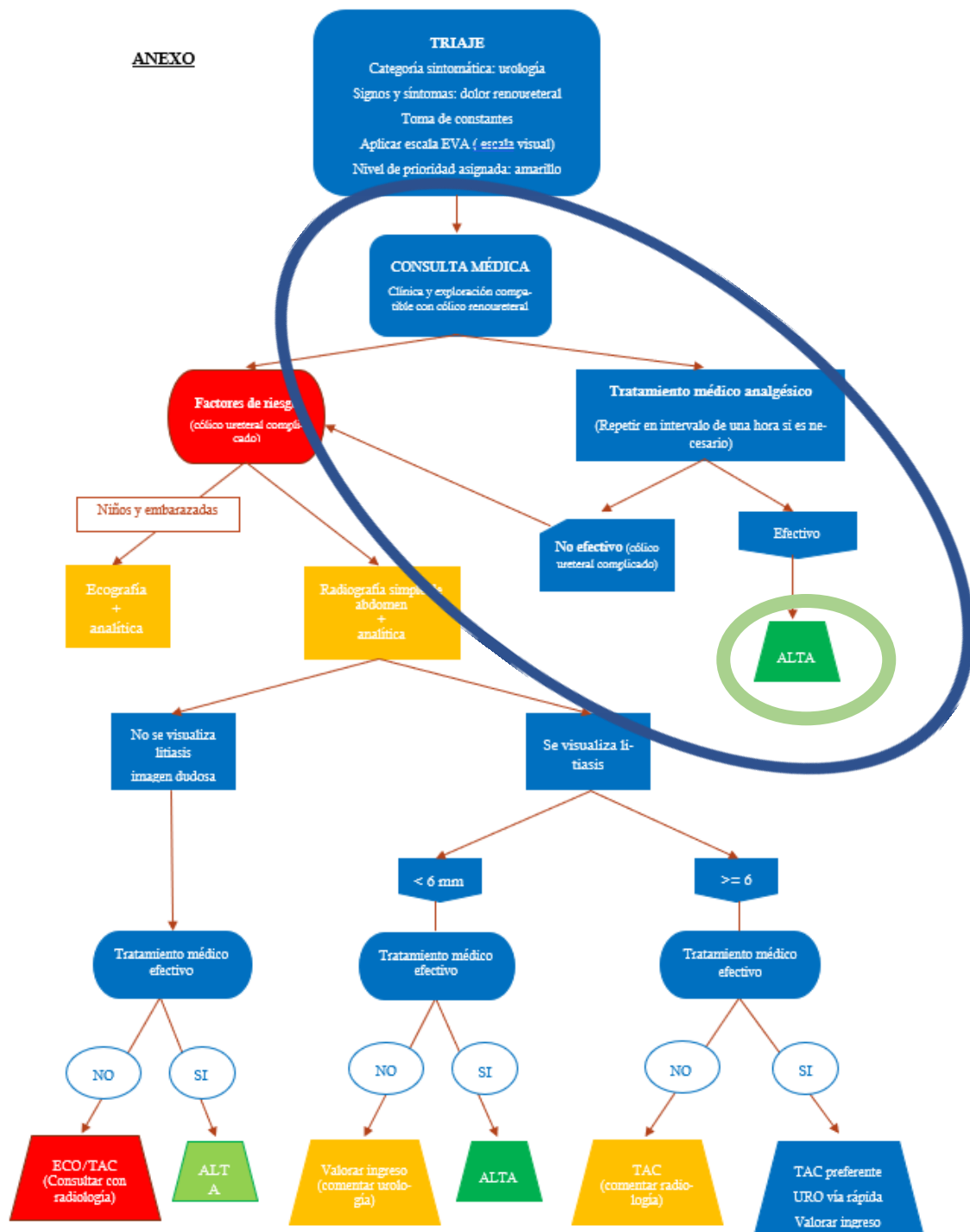
IBUPROFENO VO 600 mg cada 8 horas + METAMIZOL VO 1.000 mg cada 8 horas (2 caps)
+ PARACETAMOL 1.000 mg cada 8 horas (separar 4 horas del anterior)

Valoración del dolor al ingreso, ante queja de dolor, en un cambio de situación clínica del paciente, en procedimientos invasivos que puedan provocar dolor, y después de la analgesia de rescate.

Asociar siempre a la opción elegida

PARACETAMOL (1 frasco 100 ml = 1.000 mg) IV:
• Dosis: 1.000 mg IV cada 8 horas a pasar en 10 min.
• Si se repite por persistencia de dolor: 1.000 mg cada 8 horas.
• No usar si alergia a Paracetamol o insuficiencia Hepática.

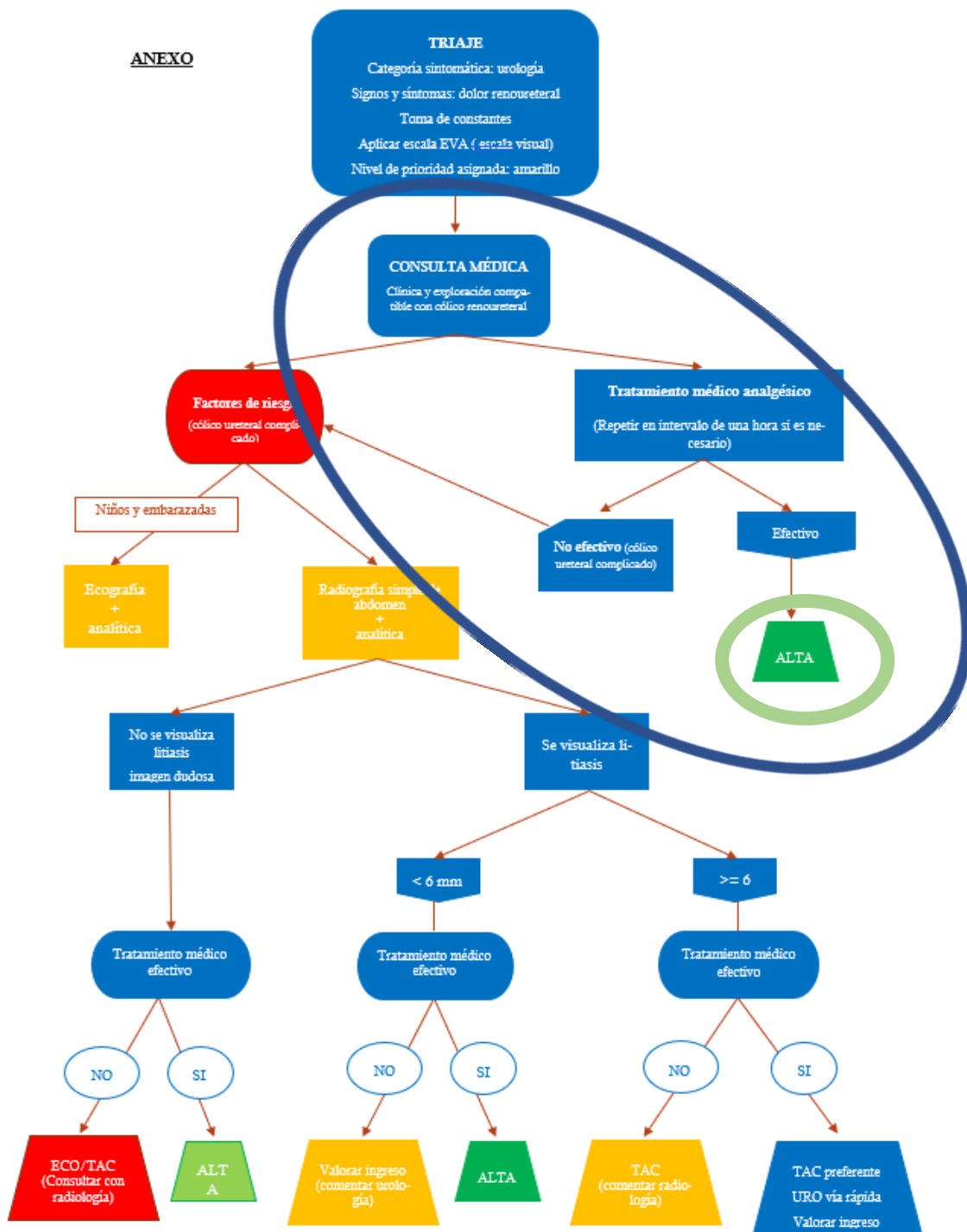
Analgesia de rescate: como alternativa a Oxidodona administrar Meperidina 50 – 100 mg SC.



6. TRATAMIENTO ALTA A DOMICILIO

- Ingesta abundante de líquidos para conseguir una diuresis de 2-3 l/día .
- Aplicación de calor local seco.
- Analgésicos: se realizará según protocolo de Analgesia (ver transición a vía oral) presentado con anterioridad u otras opciones como:
 - Dexketoprofeno trometanol (comprimidos y sobres de 25 mg) , dosis de 25 mg cada 8 horas, 30 minutos antes de las comidas.
 - Diclofenaco 50 mg cada 8 horas.
 - Ibuprofeno 600 mg cada 8 horas.
 - Naproxeno (comprimidos de 500 mg) , dosis de 500 mg cada 12 horas.
 - Metamizol magnésico (comprimidos de 575 mg , ampollas de 2 g) , dosis de 575 mg cada 6 horas ,
 - Si no cede , combinación de Paracetamol y Tramadol (comprimidos de 325 + 3,5 mg) , un comprimido cada 8 horas
- Medidas asociadas:
 - Omeprazol (comprimidos de 20 mg) , dosis 20 mg cada 24 horas, 20 mg en dosis única , por la mañana en ayunas.
- Tratamiento expulsivo :
 - Tamsulosina (comprimido de 0,4 mg, alfabloqueante) , dosis de un comprimido al día, al acostarse, durante 30 días.

ANEXO



6. SOSPECHA DE INFECCION URINARIA ASOCIADA

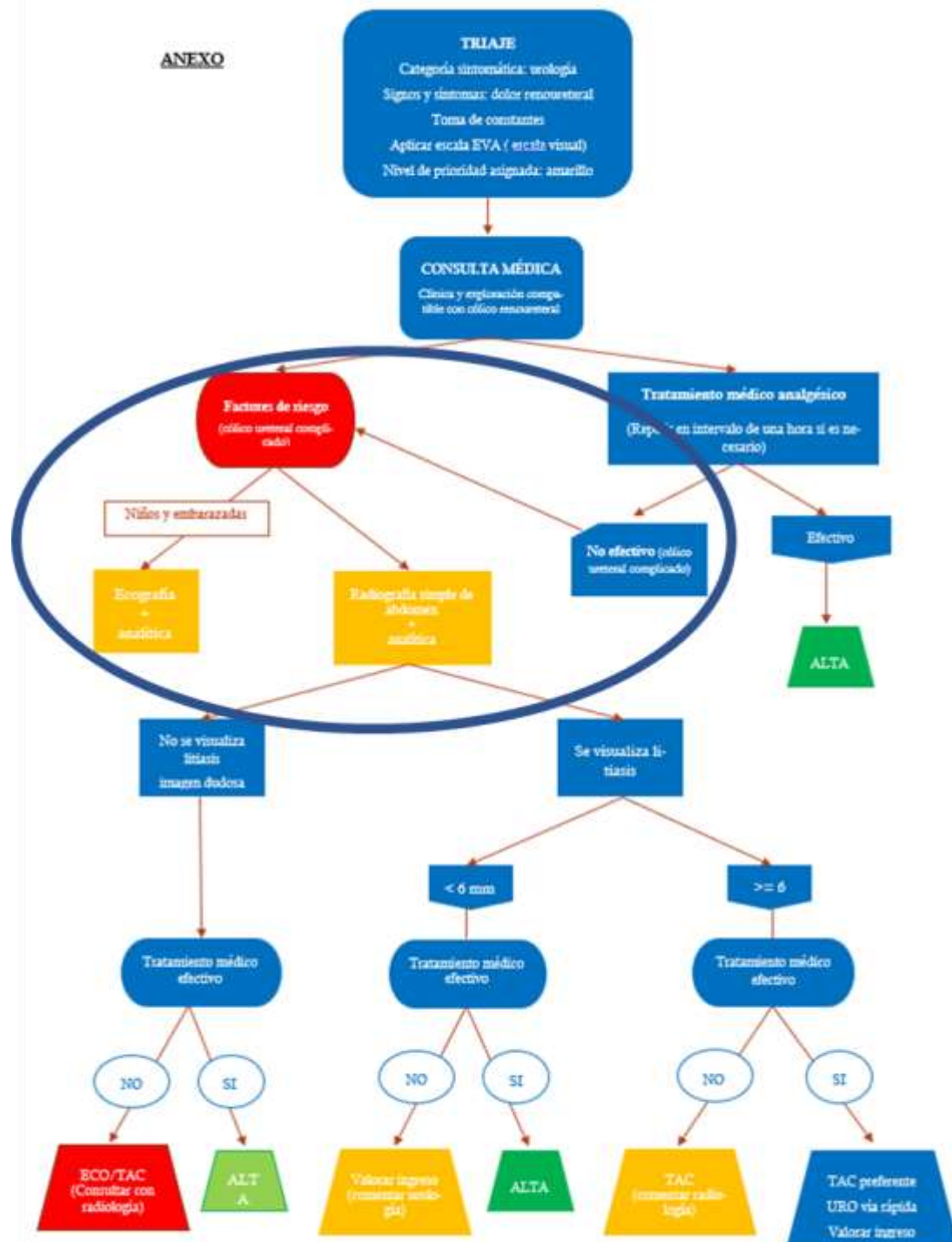
La primera medida ante esta sospecha es:

- Recoger muestra de orina para anormales y sedimento.
- Recoger muestra de orina para urocultivo.

• Si sospecha de infección de vía urinaria baja.

Posteriormente, se administra en Urgencias una primera dosis de Ceftriaxona 1 gr IV. Para la pauta al alta domiciliaria, se utilizarán las recomendaciones realizadas a nivel regional, que se describen en la siguiente tabla.

Infección de la vía urinaria baja				
INDICACIONES	ETIOLOGÍA HABITUAL	TRATAMIENTO DE ELECCIÓN	TRATAMIENTO ALTERNATIVO	MEDIDAS NO FARMACOLÓGICAS
Cistitis no complicada, mujer joven	<i>E. coli</i> , otras enterobacterias (>80%), <i>S. saprophyticus</i> *	Fosfomicina trometamol 3 gr VO monodosis (si en 48 h persisten los síntomas repetir dosis). o Nitrofurantoína 100 mg/12 h VO, 5 días o Cotrimoxazol 800/160mg 1/12h, 3 días		No precisa urocultivo excepto si recidiva.
Cistitis complicada (varón, embarazo, infección reciente, insuficiencia renal, diabetes, inmunodepresión, anomalía de las vías urinarias)	<i>E. coli</i> , otras enterobacterias (>80%)	Fosfomicina trometamol 3 gr monodosis y repetir a las 48h (de elección en embarazo). o Amoxicilina-Ac.clavulánico 500 mg/8h (alternativa en embarazo) 7 días. o Cefuroxima 500 mg/12h 7 días.		Urocultivo siempre y ajustar según antibiograma. Salvo en gestantes, no está indicado urocultivo de control. En varones considerar prostatitis aguda.



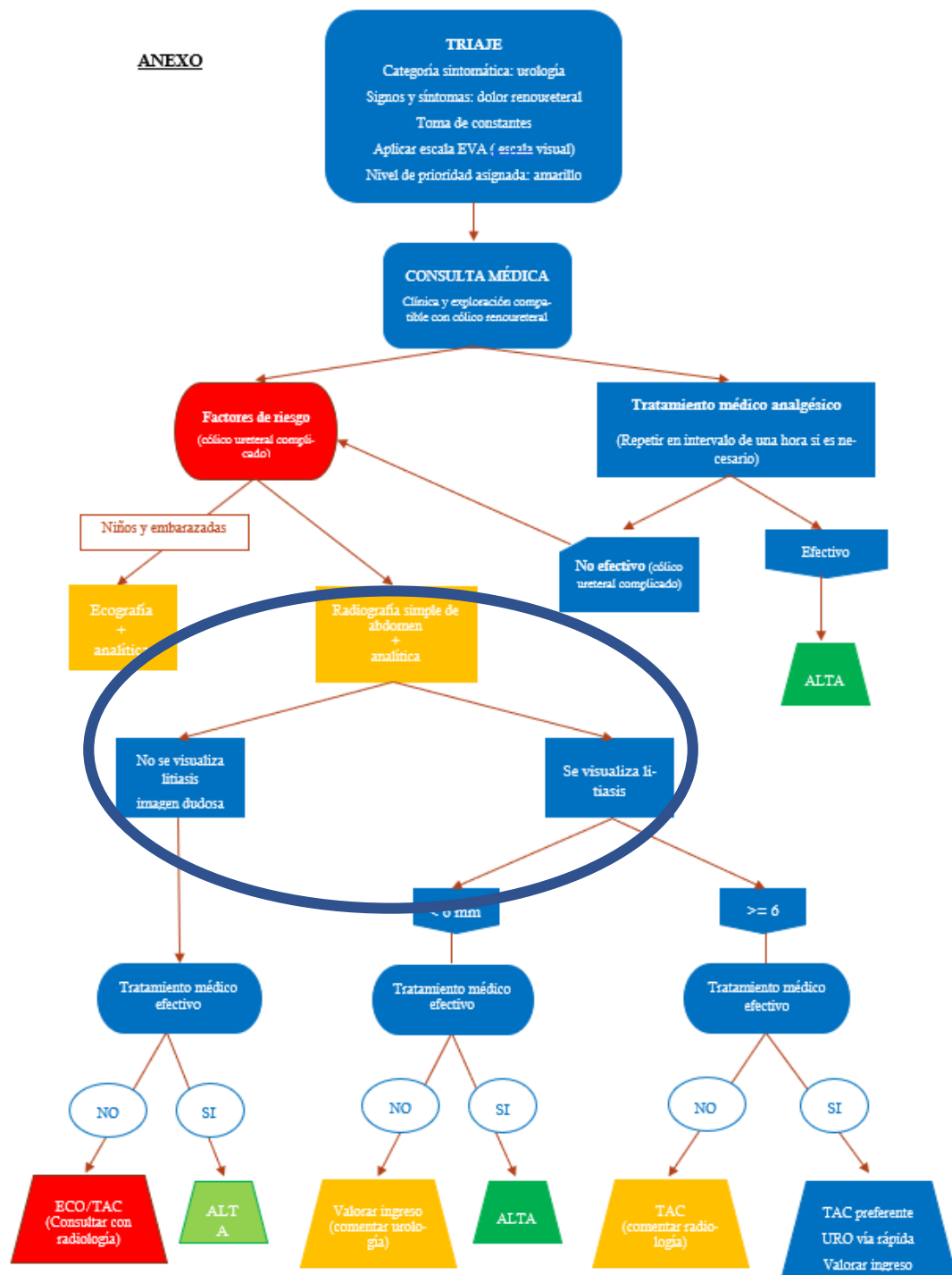
3. EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS

A. Laboratorio:

- Hemograma :
 - Solicitar según algoritmo al final del texto (Algoritmo toma de decisiones).
- Bioquímica :
 - Solicitar según algoritmo al final del texto (Algoritmo toma de decisiones).
 - Debe incluir : Creatinina (atención a Creatinina $>1,5$ mg/dl en pacientes sin antecedente de insuficiencia renal crónica) , urea, sodio, potasio, glucosa, amilasa, PCR, Procalcitonina (si fiebre).
- Coagulación :
 - Solicitar si se sospecha procedimiento instrumental o en caso de sospecha de sepsis.
- Orina :
- Anormales y sedimento. Solicitar según algoritmo al final del texto (Algoritmo toma de decisiones).
- Urocultivo: (muy importante) solicitar antes de inicio de cualquier pauta antibiótica o ante sospecha de infección. La realización de cultivos disminuye considerablemente la presión antibiótica de nuestra población, así como el tiempo de ingreso en los pacientes.

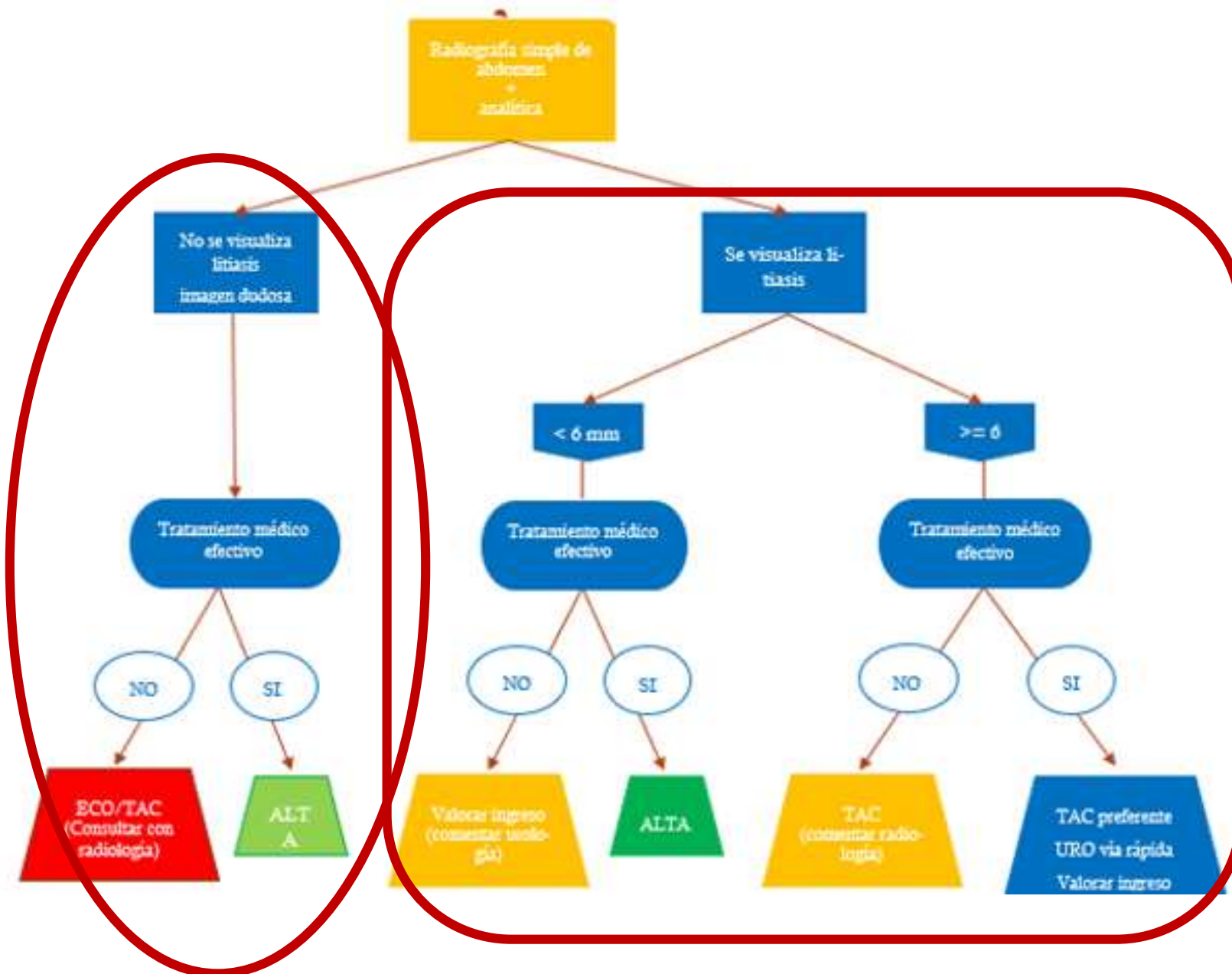
B. Pruebas de imagen :

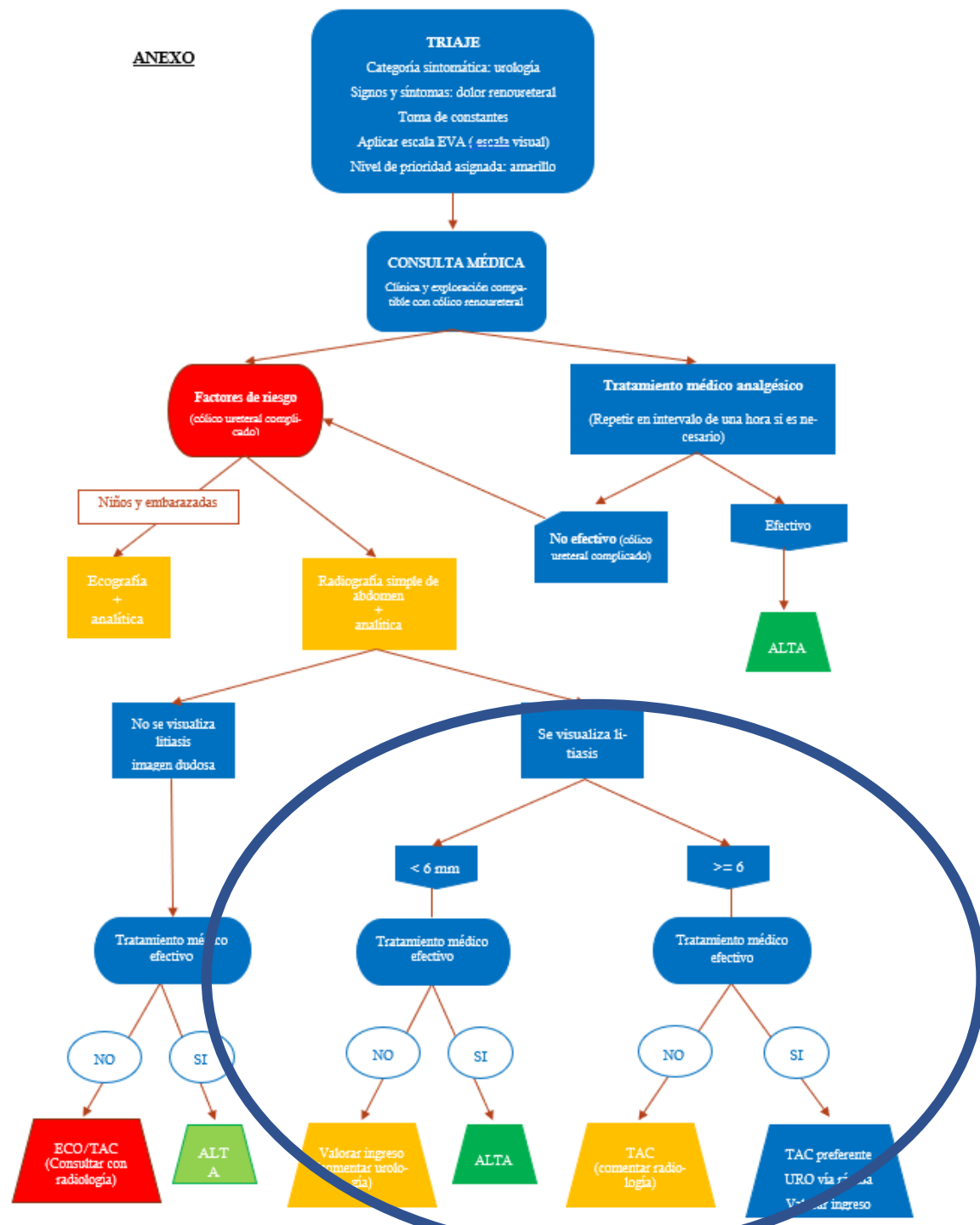
1. Radiografía simple de aparato urinario .
2. Ecografía renal.
3. TAC sin contraste



1. Radiografía simple de aparato urinario:

- Debe incluir desde 7-8 arco costal hasta la totalidad de pelvis ósea.
- Aunque la mayoría de los cálculos son radiopaco (90%), la radiografía simple de aparato urinario tiene una capacidad de detección de los mismos limitada, debido a su sensibilidad del 44% y especificidad del 77%.. Por lo tanto, es un método limitado para la detección de los cálculos.
- Tradicionalmente se ha empleado como prueba de imagen de primera intención **en los cólicos nefríticos no complicados**, pues es barata y rápida.
- Permite visualizar cálculos con componente cálcico (radioopacos) con una sensibilidad de un 45 - 60% (no permite confirmar con seguridad la ausencia de cálculos).
- No visualizar no excluye su presencia :
 - No son visibles cálculos de ácido úrico (radiolúcido).
 - No son visibles los de Cistina menores de 4 mm ni los de fosfato amónico menores de 2 mm.
- De nuestro interés, por las posibles complicaciones, serán aquellos cálculos superiores a 5 -6 mm.





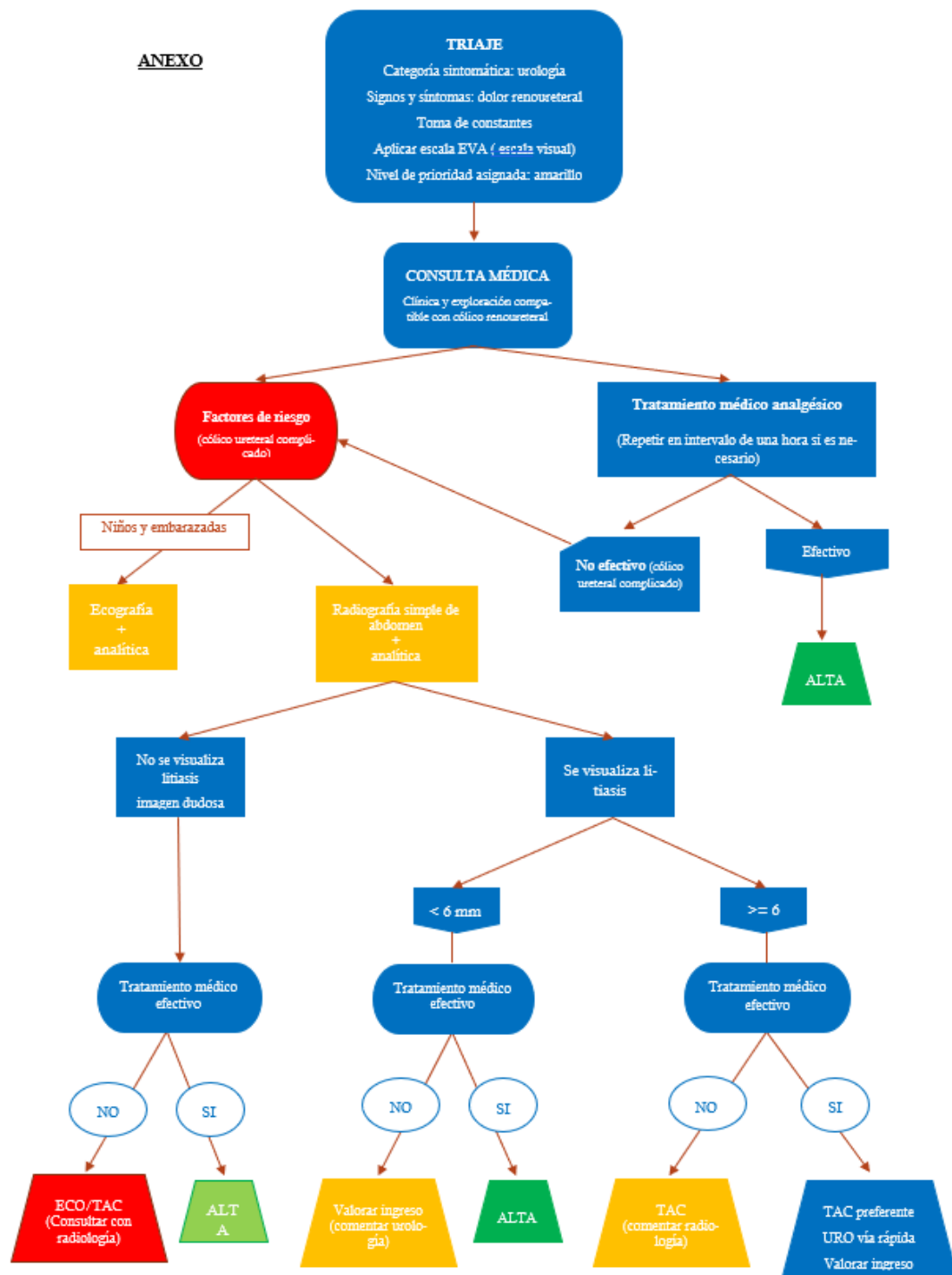
8. CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO

- Comentar con Urólogo de guardia en caso de cumplirse criterios de ingreso y tras realización de pruebas de imagen y analítica, principalmente en procesos donde se sospeche un cuadro infeccioso asociado.

- Dolor resistente al tratamiento médico analgésico correcto, es decir, cuando persista dolor tras segunda pauta correcta de analgesia administrada (una hora después de la primera). Siempre se solicitará una radiografía simple de abdomen antes de la consulta.
 - Si no visualizamos litiasis consultar Rx con Radiología y valorar TAC, previo a ingreso hospitalario.
 - Si se visualiza litiasis y es igual o menor a 6 mm, valorar ingreso hospitalario.
 - Si se visualiza litiasis y es mayor a 6 mm, solicitar TAC, previo a ingreso hospitalario.
- Insuficiencia renal aguda ($\text{Cr} > 2 \text{ mg/ml}$).
- Cólico ureteral y sospecha de infección de vías urinarias altas. Solicitar TAC previo a ingreso hospitalario.
- Monorreno o receptores de trasplante renal.

9. CRITERIOS DE DERIVACIÓN A VÍA RÁPIDA DE UROLOGÍA.

- Cálculos de tamaño mayor o igual a 10 mm con control del dolor.
- Cálculos de tamaño mayor a 6 mm con mal control del dolor y múltiples visitas a urgencias.
- Persistencia de dolor durante 2-4 semanas y cálculo no expulsado.



5. TRATAMIENTO DE INGRESO EN PLANTA DE HOSPITALIZACIÓN

- Dieta absoluta o líquida, según tolerancia oral.
- Canalizar vía venosa periférica e infundir:
 - 1.500 ml Suero Glucosalino en 24 horas.
 - Si paciente en ayunas: 3000 ml en 24 horas de Suero Glucosalino (ritmo de infusión 500 ml S. Glucosalino a 125 ml/h). Modificar según enfermedad de base del paciente.
- Analgesia: se realizará según escala EVA y protocolo de nuestro Hospital

- Si sospecha de infección de vías urinarias altas:**
ANTES DE INICIAR CUALQUIER PAUTA, ASEGURARSE DE LA CORRECTA EXTRACCIÓN DE CULTIVOS DE ORINA y/o SANGRE SEGÚN CONTEXTO CLÍNICO.
(DEFINICIÓN: Infección del parénquima renal, cálices y pelvis renales.)

Infección vía urinaria alta				
INDICACIONES	ETIOLOGÍA HABITUAL	TRATAMIENTO DE ELECCIÓN	TRATAMIENTO ALTERNATIVO	MEDIDAS NO FARMACOLÓGICAS
Comunitaria sin criterios de ingreso	<i>E. coli</i> , otras enterobacterias (>80%)	Ceftriaxona* 1-2gr IV dosis única y continuar con: Cefixima 200-400 mg/12h VO 7-10 días o Cefuroxima 500 mg /12h VO 7-10 días.	Alérgicos a betalactámicos: considerar derivación hospitalaria. Gentamicina 3-5mg/Kg/día, 1r día IV, seguir IM (en monodosis diaria) o Cotrimoxazol 800/160 cada 12h, hasta disponer de urocultivo.	Urocultivo siempre, hemocultivos aconsejables.
Comunitaria con criterios de ingreso (sepsis, anomalía vía urinaria, insuficiencia renal, edad >65, patología de base, complicación local, imposibilidad de seguimiento ambulatorio)	<i>E. coli</i> , otras enterobacterias (>80%) Riesgo de <i>E. coli</i> o <i>Klebsiella</i> spp. BLEE	Ceftriaxona 1-2gr/día IV durante 7 días. -Riesgo de enterobacterias BLEE: Amikacina 15 mg/kg/día en monodosis diaria o Carbapenémico IV en monoterapia (Ertapenem 1gr/día, Imipenem 500mg-1gr/6-8h, Meropenem 1gr/8h) -Riesgo de enterococo: añadir Ampicilina (1-2gr/6h) a lo previo, salvo en caso de uso de Imipenem.	Alérgicos a betalactámicos: Gentamicina 3-5mg/Kg/día en monodosis diaria o Aztreonam 1-2 g/8h IV o Fosfomicina IV 4gr/6-8h Riesgo de enterococo en alérgicos a betalactámicos: añadir Vancomicina 1gr/12h IV	Urocultivo y hemocultivos siempre.