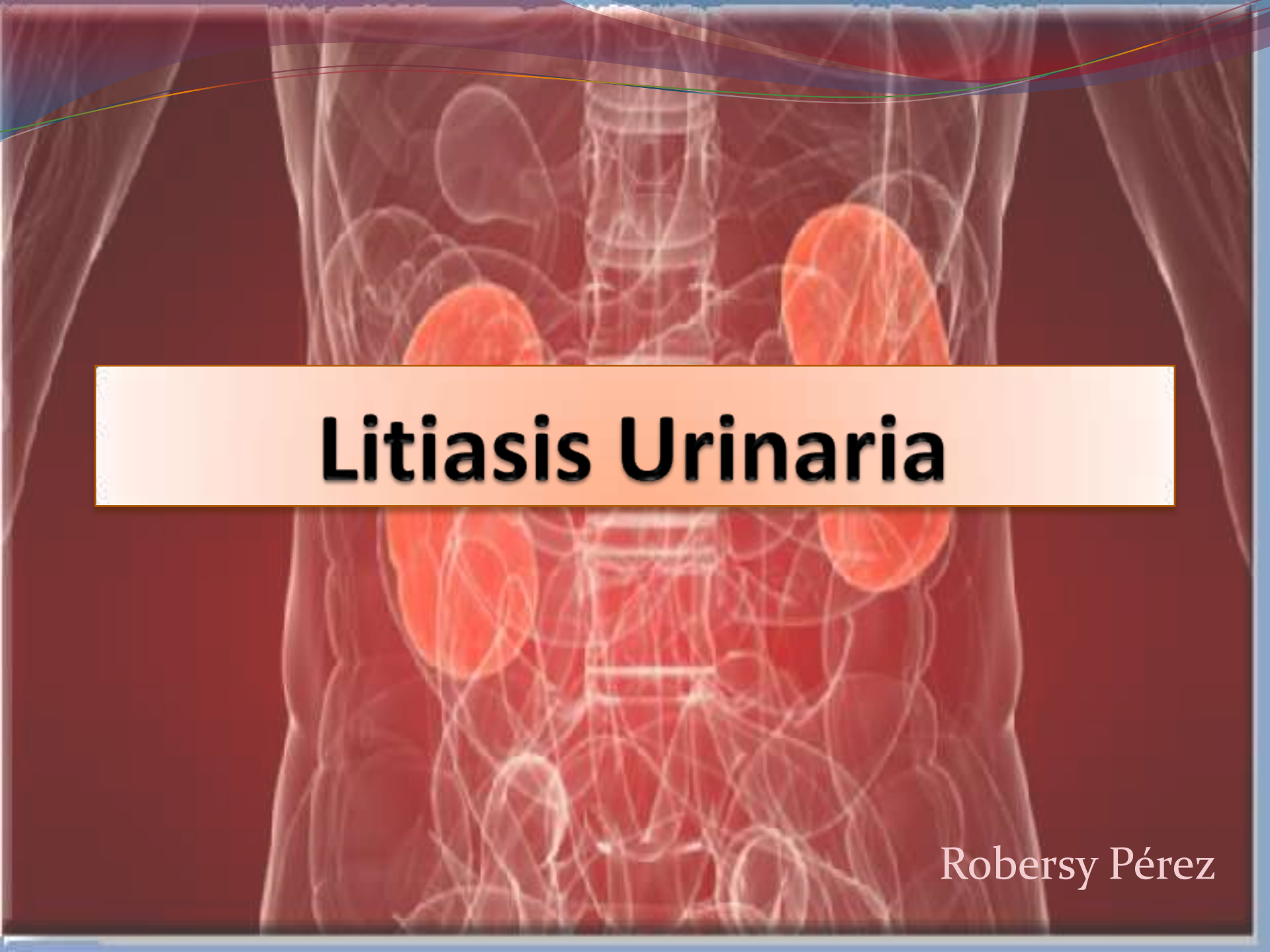


An anatomical illustration of the human torso from the waist up, showing the internal organs. The kidneys are highlighted in a bright orange color, while the rest of the body is rendered in a semi-transparent, reddish-brown style. The title 'Litiasis Urinaria' is centered over the image in a white box with a black border.

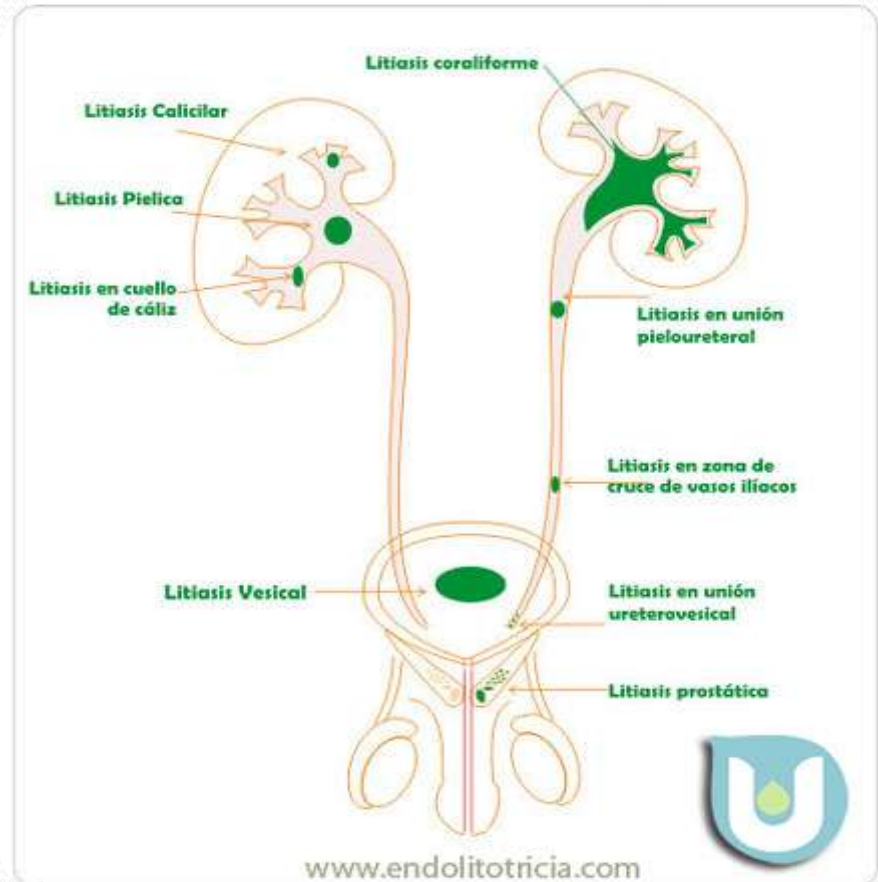
Litiasis Urinaria

Robersy Pérez

Litiasis Urinaria



- Presencia de concreciones minerales y de matriz orgánica en vía urinaria cuya expresión más evidente y final es la formación de un cálculo en la vía urinaria, con sus consecuencias determinadas por la obstrucción de ésta.



Epidemiología



15% Hombres – 10% mujeres



Cálculos infectivos: tienen mayor incidencia en el sexo femenino



Su aparición es >Frecuente entre la 3ra y 4ta década



Recidiva en el 40% de los casos con un intervalo de 2-3años.

Factores de Riesgo

- Antecedentes familiares
- Enfermedades óseas
- Gota
- IU recidivantes
- Obesidad
- Diabetes
- Consumo ↑ de Proteínas animales, sal
- Consumo ↓ de potasio
- Volumen urinario
- Ph
- Medicamentos
- Excreción ↑ de Ca, A. úrico y oxalatos
- Te & Café

Componentes

Se distinguen 6 componentes:

- Oxalato Cálcico 65%
- Fosfato Cálcico 5%
- Fosfato no Cálcico 15%
- Compuestos purínicos: Ácido úrico, urato amónico y sódico, xantina, **estruvita**. 15%
- Aminoácidos: Cistina 1-3%
- Otros: Carbonato Cálcico, sulfamidas

Etiopatogenia:

En la orina la concentración de oxalato de calcio es mayor que su solubilidad.

Protegen

- Citrato
- Fosfato
- Mg
- Ph > 5,5
- Glucoproteína
ácida, mucoproteína
Tamms – Horsfall.
(Nefropatías)

Predisponen

- Calcio.
- Oxalato.
- Acido úrico.
- Sodio.
- Ph < 5,5.

Etiopatogenia.

Nucleación

Crecimiento

Agregación

COMPONENTES:

Cristalino

No
cristalino.

Oxalato
de Calcio.

Proteínas.

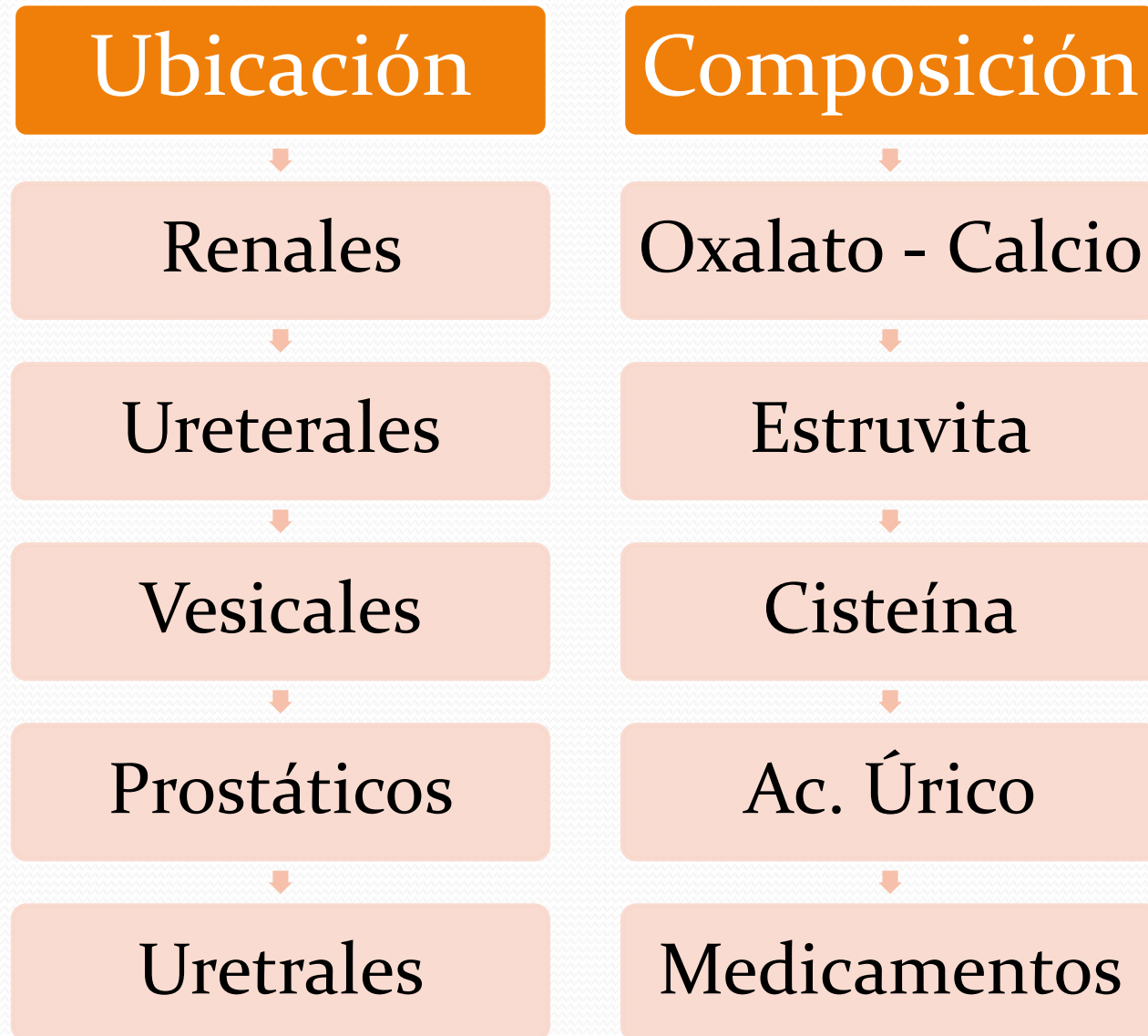
Azucares
no amino

Desechos
orgánicos.

Clasificación de la litiasis renal

- Litiasis Cálctica (Oxalato de calcio, fosfato de calcio)
 - Idiopática
 - Secundaria
 - Hiperparatiroidismo primario
 - Acidosis tubular renal
 - Riñón en esponja
 - Sarcoidosis y otras enfermedades granulomatosas
 - Hiperoxaluria
 - Fármacos
- Litiasis de ácido úrico
- Litiasis infecciosa (cálculos de estruvita)
- Litiasis de cistina (cistinuria)
- Otras

Clasificación:



Cálculos Infecciosos

Microorganismos	Habituales (> del 90% de los cultivos)	Ocasionales (5-30% de los cultivos)
Gramnegativos	<i>Proteus rettgeri</i> <i>Proteus vulgaris</i> <i>Proteus mirabilis</i> <i>Proteus morgani</i> <i>Providencia stuartii</i> <i>Haemophilus influenzae</i> <i>Bordetella pertussis</i> <i>Bacteroides corrodens</i> <i>Yersinia enterocolitica</i> Especies de <i>Brucella</i> Especies de <i>Flavobacterium</i>	<i>Klebsiella pneumoniae</i> <i>Klebsiella oxytoca</i> <i>Serratia marcescens</i> <i>Haemophilus parainfluenzae</i> <i>Bordetella bronchiseptica</i> <i>Aeromonas hydrophila</i> <i>Pseudomonas aeruginosa</i> Especies de <i>Pasteurella</i>
Grampositivos	Especies de <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Micrococcus</i> <i>Corynebacterium ulcerans</i> <i>Corynebacterium renale</i> <i>Corynebacterium ovis</i> <i>Corynebacterium jeikeium</i> <i>Mycoplasma</i>	<i>Staphylococcus epidermidis</i> Especies de <i>Bacillus</i> <i>Corynebacterium murinum</i> <i>Corynebacterium equi</i> <i>Peptococcus asaccharolyticus</i> <i>Clostridium tetani</i> <i>Mycobacterium</i> del grupo <i>rhodochrous</i>
Mycoplasma	<i>Mycoplasma cepa T</i>	
Levaduras	<i>Ureaplasma urealyticum</i> <i>Cryptococcus</i> <i>Rhodotorula</i> <i>Sporobolomyces</i> <i>Candida humicola</i> <i>Trichosporon cutaneum</i>	

Cistina

CÁLCULOS MEDICAMENTOSOS

Corticoides.



Vitamina D.



Diuréticos.



Indinavir.



Triamtareno.

Clasificación diagnóstica

Hipercalciuria absorptiva:

- Tipo I y tipo II
- Pérdida renal de fosfato.

Hay aumento de la absorción de Ca intestinal.

En la reabsorción renal.

Hipercalciuria renal

Alteración de la reabsorción renal de calcio.

Hipercalciuria reabsortiva

Hiperparatiroidismo primario.

Nefrolitiasis de calcio e hiperuricosuria.

Exceso de purinas en la dieta o un exceso de producción de Ac. Úrico.

Nefrolitiasis de calcio e hipocitraturia:

- Aislada
- Síndrome diarreico crónico.
- Acidosis tubular renal distal.
- Inducida por tiazidas.

- Idiopática.
- Pérdida de bases.
- Alteración de la reabsorción de H⁺
- Hipopotasemia.

Enf, granulomatosas: Sarcoidosis, tiroxicosis, toxicidad vit D, lepra, silicosis.

- Hay producción de vit D activada, (vitamina D₃).

Clasificación diagnóstica

Nefrolitiasis de Calcio e hiperoxaluria:

- Hiperoxaluria primaria
- Hiperoxaluria de la dieta.
- Hiperoxaluria entérica.
- Producción excesiva de oxalato.
- Ingesta excesiva de oxalato.
- Aumento de la absorción intestinal de oxalato.

Nefrolitiasis de calcio e hipomagnesiuria.

Disminución de la absorción intestinal de magnesio.

Diátesis gotosa.

Ph urinario bajo.

Cistinuria.

Alteración de la absorción de cistina.

Cálculos infecciosos (estruvita).

Infección por bacterias productoras de ureasas, formación de fosfato amonio de magnesio.

Volumen urinario bajo

Consumo insuficiente de líquidos.

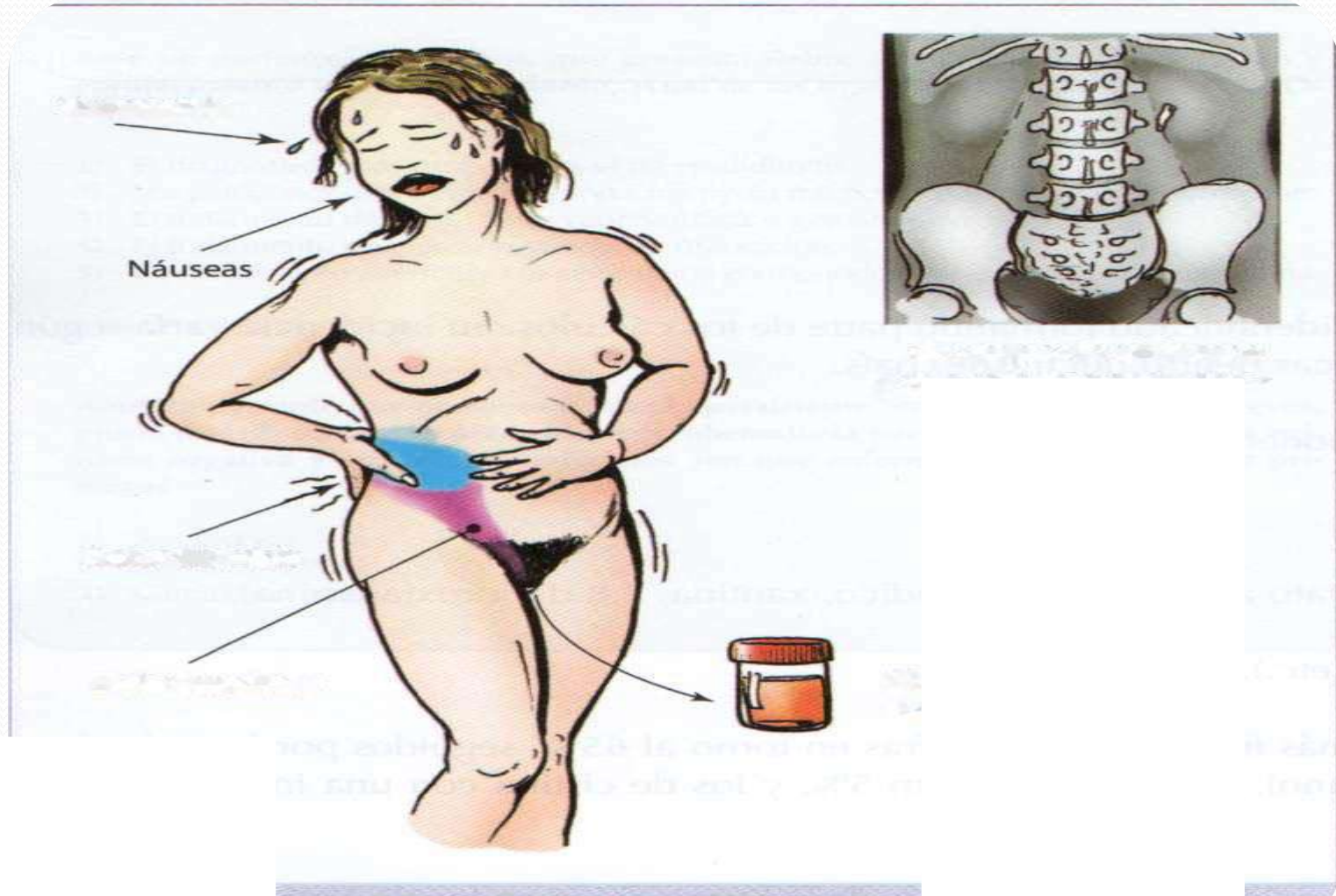
Hipomagnesuria.

Diarreas crónicas, disminución de la absorción de Mg.

Corticoides:

Aumento de la resorción ósea.

Manifestaciones Clínicas



Clínica:

- Dolor:

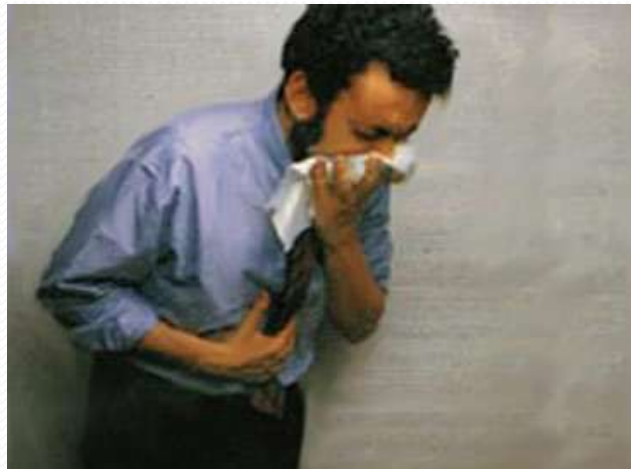
- Dolor renal no cólico.
- Cólico:
 - Cáliz renal: Es sordo, en flanco y de intensidad variable.
 - Pelvis renal: se localiza en ángulo costo vertebral, es sordo o punzante, y se refiere al flanco.
 - Uréteres: superior y medio: Cólico, muy intenso, en flanco o región lumbar.
 - Ureter inferior: Es referido al testículo ipsilateral o labio mayor.

- Hematuria:
- Infección urinaria.
- Fiebre.
- Náuseas y vómitos.



Evaluación:

1. Tener presente diagnósticos diferenciales.
2. Anamnesis: factores de riesgo.
3. Inspección: Paciente agitado, diaforesis.
4. Palpación
5. Imagenología.



Estudios de imagen

Ecografía

Urografía

TC Helicoidal
sin contraste

Pielografía
Retrógrada



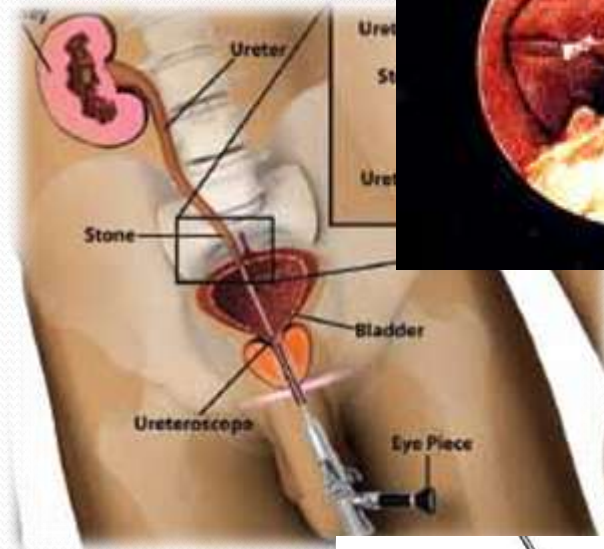
Manejo: Dolor

- AINES: Diclofenac, Ketorolac
- Anticolinérgicos: N-Butil-bromuro de hioscina
- Antieméticos
- Opiáceos

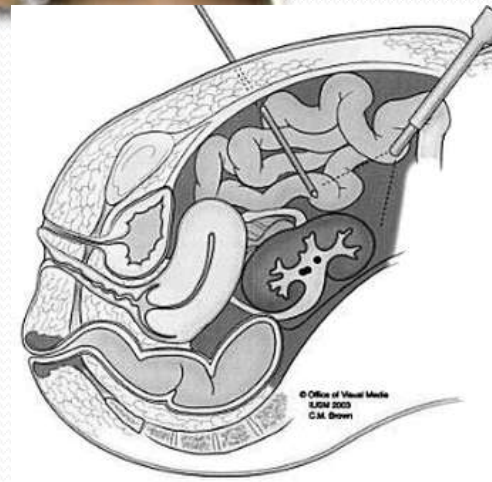


Tratamiento Qx: • Extracción ureteroscópica:

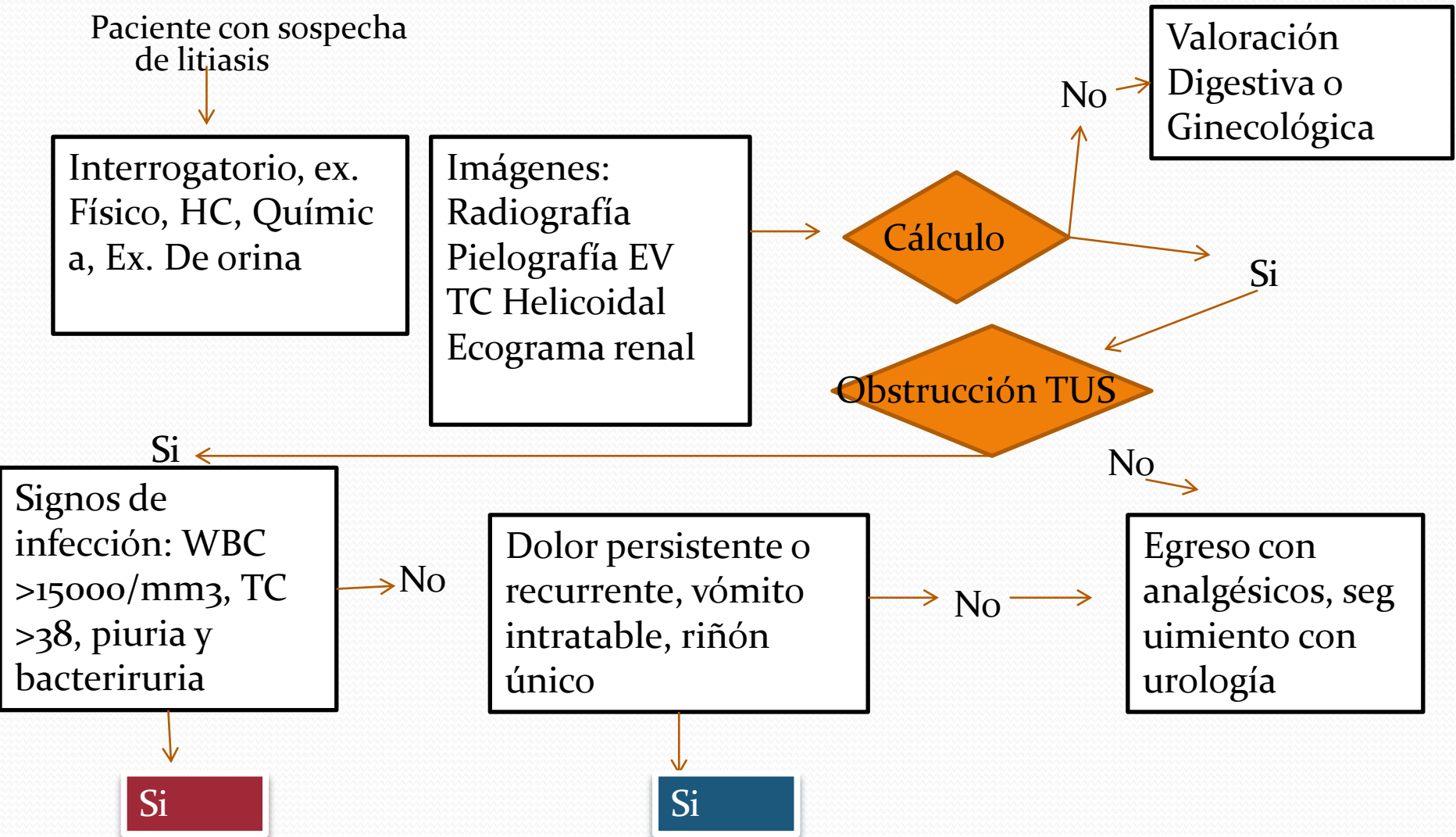
- Litotricia extracorpórea por ondas de choque:



- Nefrolitotomía percutánea:



Algoritmo para el tto. de un episodio litiásico agudo



SI

- Ingresar
- Descompresión Renal Urgente
- Nefrostomía Percutánea
- Férula ureteral

SI

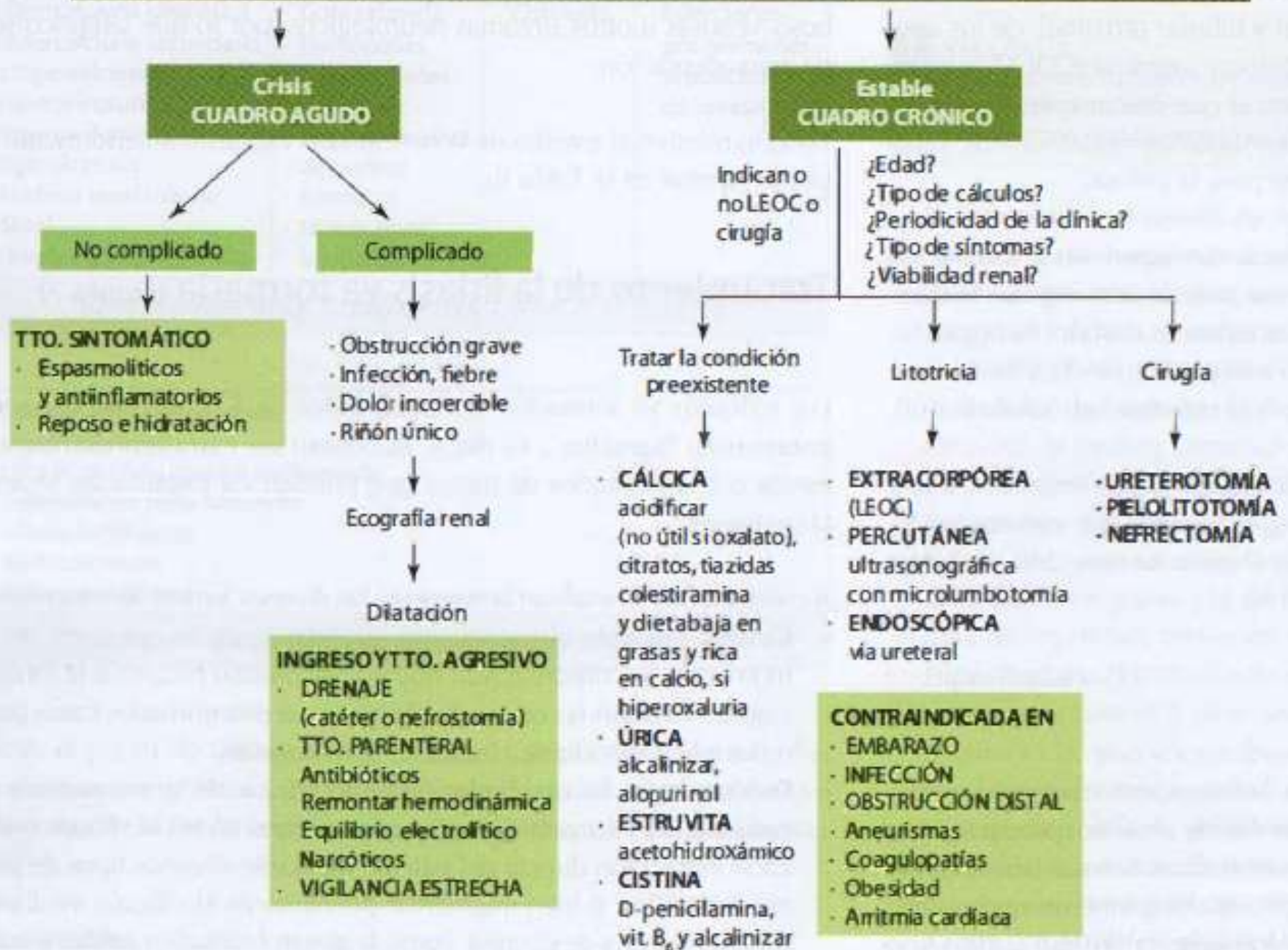
Ingresar:
Hidratación y analgesia
Drenaje temporal
Tto definitivo de litiasis
si la obstrucción es
completa, riñón único o
no se observa mejoría
clínica

¿Se eliminó el cálculo?

- Si: Valoración metabólica
- No: Tto. Quirúrgico

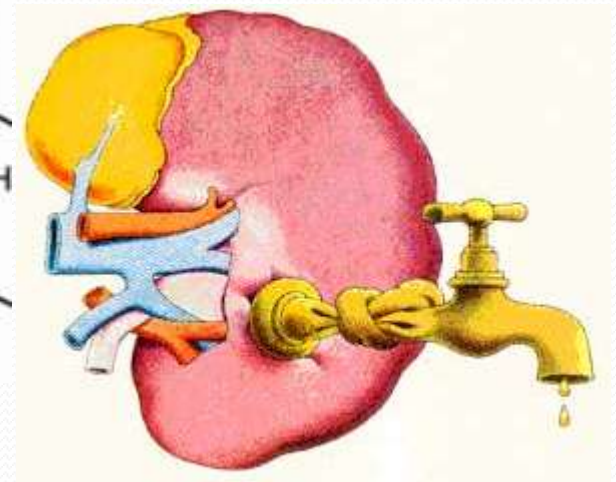
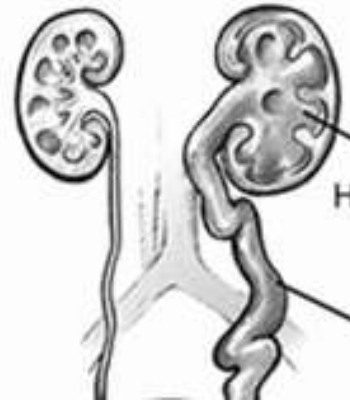


MANEJO DE LA UROLITIASIS



Complicaciones:

- Infección urinaria.
 - Pielonefritis.
 - Sepsis.
- Hidronefrosis.
- Insuficiencia renal.
- Perforación ureteral.
- Estrechez ureteral.



Gracias

