

11.- ESTENOSIS DE URÉTER

Definición: Es un estrechamiento de la luz ureteral, lo cual produce obstrucción funcional del uréter.

Causas: Extrínsecas o intrínsecas, benignas o malignas, iatrogénicas o no iatrogénicas.

Extrínsecas malignas: producidas por cáncer primario o metastásico. Enfermedades malignas pélvicas incluyen cáncer de cuello uterino, próstata, vejiga, colon, los cuales producen compresión extrínseca del uréter distal. Las adenopatías retroperitoneales por linfoma, cáncer de testículo y cáncer de próstata producen obstrucción proximal del uréter.

Extrínsecas benignas: Idiopáticas, fibrosis retroperitoneal.

Intrínsecas malignas: Carcinoma de células transicionales.

Intrínsecas benignas: Pueden ser congénitas (estenosis de la unión ureteropielica, mega uréter congénito), iatrogénicas, no iatrogénicas e inflamatorias (tuberculosis, o esquistosomiasis)

Frecuencia: Reportes más recientes de estudios reportan una tasa del 3 al 11 % en pacientes sometidos a ureteroscopia para manejo de cálculos. Se han reportado tasas menores del 1 % cuando se utilizan ureteroscopios mas pequeños, o litotripsia con láser.

Etiología:

Las estenosis iatrogénicas benignas pueden ser secundarias a ureteroscopia, lesión laparoscópica o por cirugía abierta, radioterapia, derivaciones urinarias y trasplante renal.

Fisiopatología:

Las estenosis ureterales típicamente se deben a causas por isquemia, que posteriormente provocan fibrosis. Y en menores casos la etiología puede ser mecánica, debido a material de sutura permanente o clips quirúrgicos. El análisis patológico de las estenosis revelan desórdenes en los depósitos de colágena, fibrosis y varios niveles de inflamación, dependiendo de la etiología y del tiempo transcurrido desde que se origina el insulto causal.

Manifestaciones Clínicas:

Los síntomas pueden ser variados, incluso asintomáticos. Y los sintomáticos únicamente durante los períodos de diuresis, relacionados a la ingesta de cafeína o bebidas alcohólicas. Los hallazgos importantes del examen físico incluyen dolor abdominal, rigidez, distensión y rigidez del ángulo costovertebral. Dependiendo del tiempo de obstrucción pueden presentarse cuadros de fallo renal y azoemia, especialmente en estenosis bilaterales, por ejemplo en las lesiones malignas retroperitoneales que ocasionan compresión extrínseca, o en fibrosis retroperitoneal. Los pacientes pueden cursar con dolor persistente en flanco, con infecciones urinarias persistentes o pielonefritis.

Indicaciones de tratamiento:

Dolor, infección, u obstrucción. Y en algunos casos pueden ser formación de cálculos proximales a la obstrucción o hematuria.

Contraindicaciones de tratamiento:

La mayor contraindicación para cirugía ya sea endoscópica o abierta es infección activa del tracto urinario. Una contraindicación relativa es la alteración en los tiempos de coagulación.

Se debe tener especial consideración en pacientes con enfermedad maligna terminal, ancianos, pacientes con alto riesgo quirúrgico, en quienes pueden colocarse catéteres de derivación.

Diagnóstico:

Estudios de laboratorio: se incluyen uro análisis, urocultivo, electrolitos séricos, creatinina y nitrógeno de urea.

Estudios de imagen: ultrasonido renal, tomografía helicoidal no contrastada, urografía intravenosa, pielografía retrograda, gamagrama con diurético, ultrasonido intraluminal, resonancia magnética.

Estatificación:

Las estenosis se dividen en proximal (de la unión ureteropielica al borde superior de la articulación sacroiliaca), media (del borde superior al borde inferior de la articulación sacroiliaca) y distal (del borde inferior de la articulación sacroiliaca a la unión ureterovesical). Y se dividen en base a la severidad de la obstrucción en grados, leve, moderada y severa.

Tratamiento:

Dilatación con balón: Manejo inicial más común para estenosis ureterales benignas, de corta longitud y no isquémica. Luego de la dilatación con balón debe colocarse un stent ureteral por 4 a 6 semanas, con una tasa de efectividad del 48 al 88 %

Endoureterotomía: Para el manejo de estenosis benignas, luego del fracaso con la dilatación con balón. Con tasa de efectividad del 55 al 85 %. No realizarse en pacientes con función renal menor del 25 %, estenosis > 1 cm. longitud y estenosis lumenares < 1 mm.

Stents ureterales: Utilizado para el tratamiento de las estenosis originadas por enfermedades malignas, facilitando la descompresión proximal pero con posibilidad de recurrencia de la obstrucción. Tasa de efectividad del 66 %. La principal desventaja es la formación de litos.

Cirugía abierta: Se incluyen varias opciones de tratamiento como, reimplante ureteral con técnica Psoas- Hitch, Boari Flap, ureteroneocistotomía, anastomosis uretero-ureteral, interposición de intestinal, movilización renal y autotransplante renal. El tipo de cirugía dependerá de la localización primaria de la estenosis. Las estenosis distales responden mejor con ureteroneocistotomía o psoas-hitch.

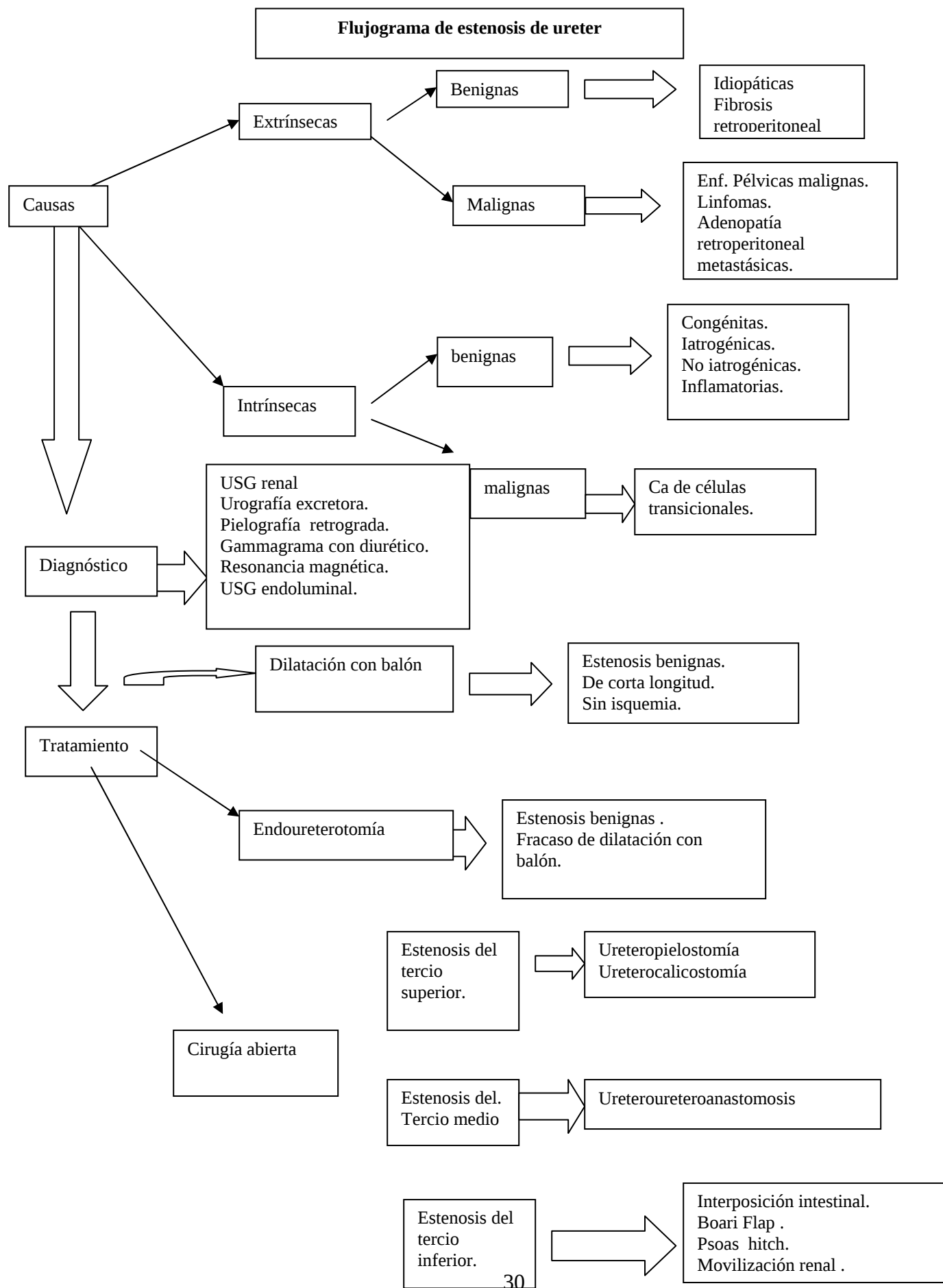
La técnica de Boari Flap se indica en pérdidas ureterales de 10 a 15 cm. Y la técnica de uretero-uretero anastomosis se indica en lesiones del tercio medio del uréter, ya que proporciona tensión mínima de la reparación. Se contraindica este procedimiento en pacientes con urolitiasis, radioterapia previa, infección crónica, fibrosis retroperitoneal. Para las estenosis del tercio superior se recomiendan la ureteropielostomía o ureterocalicostomía. Las estenosis ureterales largas y complejas pueden ser manejadas con interposición de intestino, autotransplante o nefrectomía. La sustitución ureteral con intestino se contraindica en pacientes con insuficiencia renal, enfermedad inflamatoria intestinal, enteritis por radiación y obstrucción vesical.

Complicaciones:

Dilatación con balón: Infecciones, pérdida del acceso renal, fallo en una dilatación adecuada.

Endoureterotomía: Infecciones, pérdida del acceso renal, fallo en una dilatación adecuada, lesión de estructuras vecinas (intestino), lesiones vasculares, formación de urinomas.

Cirugía abierta: Íleo prolongado, urinoma, sepsis, lesión intestinal, adherencias intestinales, obstrucción intestinal, trombosis venosa, infarto de miocardio.



Bibliografia.

- Andonian S, Zorn KC, Paraskevas S, Anidjar M. Artificial ureters in renal transplantation. *Urology* 2005; 66: 1109.
- Chung SY, Stein RJ, Landsittel D, et al. 15-year experience with the management of extrinsic ureteral obstruction with indwelling ureteral stents. *J Urol* 2004; 172: 592-595.
- Fugita OE, Dinlenc C, Kavoussi L. The laparoscopic Boari flap. *J Urol* 2001; 166: 51-53.
- Goldfischer ER, Gerber GS. Endoscopic management of ureteral strictures. *J Urol* 1997; 157: 770-775.
- Hafez KS, Wolf JS Jr. Update on minimally invasive management of ureteral strictures. *J Endourol* 2003; 17: 453-464.
- Liatsikos EN, Kagadis GC, Barbalias GA, Siablis D. Ureteral metal stents: a tale or a tool? *J Endourol* 2005; 19: 934-939.
- Vakili B, Chesson RR, Kyle BL, et al. The incidence of urinary tract injury during hysterectomy: a prospective analysis based on universal cystoscopy. *Am J Obstet Gynecol* 2005; 192: 1599-1604.