

# Estenosis pieloureteral bilateral reporte de caso, resuelta por pieloplastia desmembrada laparoscópica “Anderson Hynes”

Bilateral pyeloureteral stenosis case report, resolved by “Anderson Hynes” laparoscopic dismembered pyeloplasty

Vladimir Erik Vargas-Rocha<sup>1</sup>, Daniela Uzares Enríquez<sup>2</sup>

## Resumen

La estenosis pieloureteral (EPU) es una estrechez a nivel de la unión ureteropélvica que implica dificultad en el paso al flujo de orina. Las causas pueden ser extrínsecas o intrínsecas, benignas o malignas, iatrogénicas o no iatrogénicas, siendo más predisponente en el sexo masculino, entre las edades de 15 a 35 años. Presentan una clínica variada, entre los más frecuentes: el dolor abdominal en epigastrio con irradiación a flancos, rigidez, distensión y rigidez del ángulo costovertebral, dolor persistente en flanco, con infecciones urinarias persistentes o pielonefritis, aunque cabe recalcar que muchas veces los pacientes con EPU pueden estar asintomáticos, el diagnóstico es por hallazgo ecográfico en la gran mayoría de las ocasiones, el estudio imagenológico de elección es la Gammagrafía renal con mercaptoacetiltriglicina (MAG3), aunque en nuestro medio se realiza como estudio la urotomografía contrastada en fase de eliminación. En la actualidad existen diferentes opciones terapéuticas disponibles en el manejo de la estenosis pieloureteral, que van desde intervenciones convencionales por cirugía abierta hasta procedimientos mínimamente invasivos más modernos entre las cuales se encuentra la vía Laparoscópica y robótica. Presentamos el caso de paciente de 16 años de edad, con estenosis ureteropieliza bilateral, resuelta por abordaje laparoscópico, mediante plastia ureteropielica desmembrada tipo Anderson Hynes, con recuperación inmediata del paciente y recuperación total de la función renal. La pieloplastia en sus diferentes formas es considerada un estándar en el tratamiento de EPU, procedimiento con escasas complicaciones y actualmente con el advenimiento de la tecnología en cirugía laparoscópica y robótica a mejorado las deficiencias que presentaba el procedimiento, sin embargo es un procedimiento que debe seguir siendo realizado por profesionales con experiencia y en hospitales de entrenamiento controlado como el nuestro.

**Palabras claves:** estenosis pieloureteral, laparoscopia, pieloplastia desmembrada Anderson-Hynes.

## Abstract

Ureteropelvic stenosis (UPE) is a narrowing of the ureteropelvic junction that causes difficulty in the flow of urine. Causes: Extrinsic or intrinsic, benign or malignant, iatrogenic or non-iatrogenic, the most predisposing being the male sex between the ages of 15 - 35 years, they present a varied clinical picture, among the most frequent are abdominal pain, stiffness, distension and rigidity. of the costovertebral angle, persistent flank pain, with persistent urinary infections or pyelonephritis, although it should be emphasized that many times patients with UPE may be asymptomatic, the diagnosis is by ultrasound finding in the vast majority of cases, the imaging study of choice is Renal scintigraphy, although in our environment contrasted urotomography with elimination phase is performed as a study. Currently, there are different therapeutic options available in the management of ureteral stenosis, ranging from conventional interventions through open surgery to more modern minimally invasive procedures, among which are the laparoscopic and robotic routes. We present the case of a 16-year-old patient with bilateral ureteropelvic stenosis, resolved by a laparoscopic approach, using dismembered Anderson Hynes ureteropelvic plasty, with immediate recovery of the patient and total recovery of renal function. Pyeloplasty in its different forms is considered a standard in the treatment of UPE, a procedure with few complications and currently with the advent of technology in laparoscopic and robotic surgery has improved the deficiencies that the procedure presented, however it is a procedure that It must continue to be performed by experienced professionals and in controlled training hospitals like ours.

**Keywords:** ureteropelvic stenosis, laparoscopic, Anderson-Hynes.

Recibido el  
13 de abril de 2024

Aceptado  
09 de julio de 2024

<sup>1</sup>Urólogo-Oncólogo, Clínica Los  
Ángeles, Cochabamba, Bolivia  
<https://orcid.org/0000-0002-4455-8773>

<sup>2</sup>Residente de Urología, Caja Nacional  
de Salud, Cochabamba, Bolivia.  
<https://orcid.org/0000-0002-0204-3392>

\*Correspondencia:

Vladimir Erik Vargas-Rocha

Correo electrónico:

[Vladimir.vargas.r@gmail.com](mailto:Vladimir.vargas.r@gmail.com)

Doi:

<https://doi.org/10.47993/gmbv47i2.835>

La estenosis pieloureteral (EPU) es una estrechez a nivel de la unión ureteropélvica que implica dificultad en el paso al flujo de orina. Presenta diferentes etiologías extrínseca e intrínseca, abarcando anomalías anatómicas y funcionales. Las causas extrínsecas son producidas, con mayor frecuencia, por compresión por cruce vascular, generalmente por un vaso polar<sup>1</sup>.

La EPU tiene una incidencia de 1 en 500 nacidos vivos, más frecuente en varones, y más descrita en el riñón izquierdo<sup>2</sup>.

En cuanto al diagnóstico, la obstrucción producida por la EPU suele ser tardía y empeora con el tiempo, con sintomatología caracterizada por dolor lumbar en el 75%, episodios de infección urinaria en el 13%<sup>3</sup>.

El empleo de técnicas mínimamente invasivas ha generado diversos avances en el tratamiento y recuperación de la función



**Figura 1:** Urotomografía en fase de eliminación, evidenciando hidronefrosis bilateral

renal en estos pacientes, actualmente la pieloplastia laparoscópica es la técnica con mejores tasas de éxito a largo plazo<sup>2</sup>, misma que presenta mejores resultados al compararse con pielotomía endoscópica y resultados equivalentes en cuanto a tasa de éxito cuando se compara con cirugía abierta<sup>3,4</sup>.

**Caso clínico**

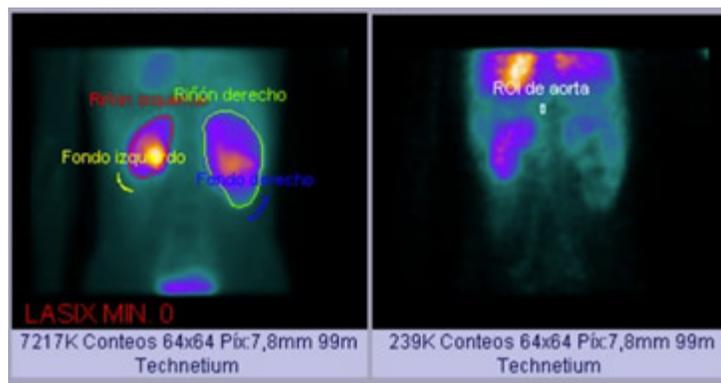
Paciente masculino, de 16 años de edad, es transferido por cuadro de dolor lumbar derecho, de moderada intensidad, con antecedentes de múltiples eventos de infecciones urinarias desde los 8 años de edad, tratadas con antibióticos, llegando en varias oportunidades a requerir internación por alzas térmicas, por pielonefritis, razón por la cual acude a Caja Nacional de Salud, Regional Oruro, donde le realizan estudios de gabinete: ultrasonido renal y vías urinarias con reporte de Hidronefrosis Bilateral Grado III izquierda y Grado IV derecha y posteriormente se realiza Urografía excretora con reporte de Estenosis Pieloureteral Bilateral, razón por la que se le solicita urotomografía contrastada confirmando el diagnóstico de estenosis ureteropielica bilateral, con hidronefrosis bilateral severa (Figura 1,2), se solicita, además, Gammagrafía Renal con DMSA y DTPA con reporte de diagnóstico de función diferencial con curva obstructiva y Tasa de Filtrado Glomerular 131,5 ml/min, derecho: 73 ml/min, izquierdo 58,0 ml/min (Figura 3, 4).

Se revisa antecedentes perinatales, donde la madre reporta que se le informo de Hidronefrosis durante el 3er trimestre del embarazo, y posteriormente no realizo controles con especialista.

Al examen físico del paciente se evidencia dolor lumbar bilateral a nivel de fosa renal, predominante mente del lado izquierdo.



**Figura 2:** Reconstrucción de urotomografía contrastada



**Figura 3:** Gammagrafía renal con DMSA

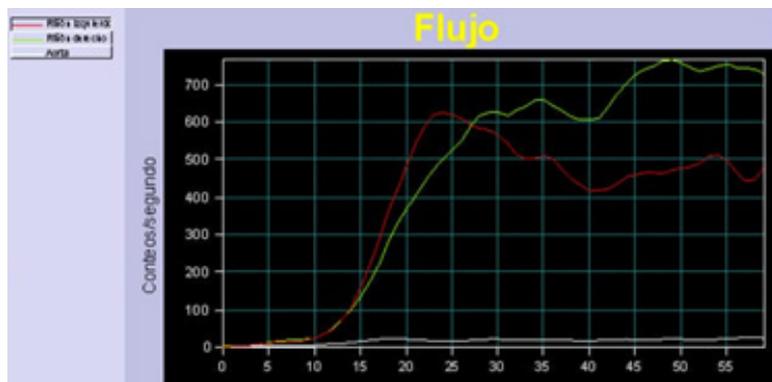


Figura 4: Gammagrafía renal curva de flujo

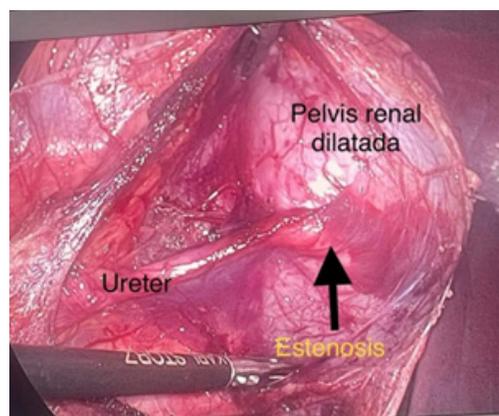


Figura 5: Visión laparoscópica de la estenosis

Se informa a familiar sobre diagnóstico y tratamiento. Luego de consentimiento por parte de familiares, se programa procedimiento quirúrgico en dos tiempos: Pieloplastia laparoscópica izquierda desmembrada de Tipo Anderson Hynes, evidenciando área de estenosis de aproximadamente 15 mm de origen intrínseco, con colocación de catéter JJ izquierdo (Figura 5, 6), siendo el paciente dado de alta a las 24 horas del postquirúrgico, con 3 heridas de puertos laparoscópicos, con dolor leve en heridas de puertos laparoscópicos y citado para retiro de catéter en dos semanas posteriores al procedimiento quirúrgico. Posteriormente se programa segundo tiempo quirúrgico al mes de la primera intervención siendo el paciente intervenido por la misma técnica: Pieloplastia desmembrada, salvo que se encontró la presencia de un vaso polar que producía compresión de la unión pieloureteral, realizándose liberación del vaso, sección del uréter, especulación del uréter, corte y reducción de la pelvis renal y posterior anastomosis sobre el vaso aberrante. Se realiza ecografía de control al primer mes del procedimiento quirúrgico, posterior al retiro del catéter JJ, evidenciando reducción de la hidronefrosis, con jets ureterales presentes, sin dolor.

## Discusión

Las causas más importantes de EPU son las de origen intrínseco, sin embargo, la compresión por vasos polares es relativamente frecuente. Se presenta en niños mayores como en nuestro caso típicamente apareciendo con cuadro de tipo cólico. Actualmente y gracias a las técnicas mínimamente invasivas tanto laparoscópica como robótica, permiten detectar mejor los vasos que irrigan el riñón y su relación con la pelvis renal. La disposición varía mucho entre personas, y existen muchas variantes anatómicas que pueden justificar la compresión a dicho nivel<sup>4,6</sup>. Sampaio estudió 546 riñones cadavéricos, encontrando un 65 % de los casos de vasos aberrantes en contacto con la pelvis renal, pero solo un 6,8 % de los mismos presentaba obstrucción<sup>4</sup>.

Se puede decir que hasta hace pocos años la Pieloplastia abierta era el Gold Estándar en cuanto a resolución de EPU con tasa de éxito mayor a 90 %, con intención de mejorar las tasas de complicaciones y las molestias producidas por el abordaje a través de la zona lumbar se desarrollaron técnicas retrogradas y anterógradas que presentaron tasas de resolución más pobres. Sin embargo, desde la primera Pieloplastia realizada por Schuessler se invirtió la tendencia ya que demostró superioridad respecto



Figura 6: procedimiento quirúrgico- realización de la anastomosis

a la técnica abierta hasta convertirse en el Estándar, debido a las tasas de éxito similares a la cirugía abierta y las ventajas de un procedimiento mínimamente invasivo, con menor tiempo de hospitalización y recuperación<sup>5</sup>. A pesar de que todo parecen ventajas, se requiere un mayor entrenamiento porque se requiere habilidades en sutura intracorporea que representa mayor complejidad al momento de realizar este tipo de cirugías, además que es una vía que no proporciona sensación táctil y dificulta la manipulación de instrumentos como el Catéter JJ<sup>5</sup>.

## Conclusión

La Pieloplastia en sus diferentes formas, es considerada un estándar en el tratamiento de EPU, procedimiento con escasas complicaciones. Actualmente con el advenimiento de la tecnología en cirugía laparoscópica y robótica a mejorado las deficiencias que presentaba el procedimiento, sin embargo, es un procedimiento que debe seguir siendo realizado por profesionales con experiencia y en hospitales de entrenamiento controlado.

---

## Referencias bibliográficas

1. Jesús Vicente Redondo Sedano AGFCTO y DCB. PIELOPLASTIA Y DETECCIÓN DE CRUCES VASCULARES: ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DEL ABORDAJE QUIRÚRGICO EN LA EVOLUCIÓN DE LA ESTENOSIS DE LA UNIÓN PIELOURETERAL. Arch. Esp. Urol. 2020; 73(4): p. 251-256.
2. R. Tejerina López LFICAMVARMMMCJPR. Vesicoureteral reflux in patients diagnosed with pyeloureteral junction obstruction. Is screening justified? Cir Pediatr. 2020; 33: p. 71-74.
3. N. Albqami GJ. Pyéloplastie laparoscopique. Annales d'urologie. 2006; 40: p. 363-367.
4. Jesús Vicente Redondo Sedano AGFCTOyDCB. PIELOPLASTIA Y DETECCIÓN DE CRUCES VASCULARES: ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DEL ABORDAJE QUIRÚRGICO EN LA EVOLUCIÓN DE LA ESTENOSIS DE LA UNIÓN PIELOURETERAL. Arch. Esp. Urol. 2020; 4: p. 251-256.
5. García-Galisteo; E. Emmanuel-Tejero; P. Navarro Vilchez; J. García-Galisteo; V. Baena-González (2011). Comparación del tiempo operatorio y complicaciones entre la pieloplastia laparoscópica convencional y robótica. , 35(9)
6. Hammady A, Elbadry MS, Rashed E-N, Moussa A, Gamal W, Dawood W, et al. Laparoscopic repyeloplasty after failed open repair of ureteropelvic junction obstruction: a case-matched multi-institutional study. Scandinavian Journal of Urology. 2017 Sep 3;51(5):402-6. doi: <https://doi.org/10.1080/21681805.2017.1347819>