

Nefropielostomía Percutánea con Catéter de Presión Venosa Central

Dr. Mario Manzanero Peralta (*), Dr. Raymundo Salas Alfaro (*)

RESUMEN

En el Hospital III-IPSS del Cusco se realizó nefropielostomía percutánea con guía ecográfica como método de derivación urinaria. Siempre que la cateterización retrógrada no fue posible, se utilizó catéter de presión venosa central (Cavafix), como set de derivación. Fueron sometidos al procedimiento 14 pacientes que a la ecografía mostraron de moderada a severa hidronefrosis; se fracasó en un caso debido a la obesidad de la paciente, en el resto se consiguió la derivación urinaria satisfactoria. No presentaron complicaciones.

Palabras Claves: Nefropielostomía. Catéter venoso central

INTRODUCCIÓN

La nefrostomía percutánea es una medida efectiva para la descompresión del tracto urinario superior y ha sustituido por completo a la nefrostomía quirúrgica. Su indicación principal es la obstrucción post renal, unida a un estado febril, septicemia y uremia. El sentido de este procedimiento es la descompresión renal y la preservación de su función, hasta que mediante medidas quirúrgicas, medicamentosas, citostáticas o radioterapéuticas pueda ser tratada la enfermedad de base.

La derivación urinaria por medio de la nefropielostomía percutánea comparte el destino de otros muchos procedimientos: Tras su primera descripción por Goodwin y colaboradores en 1950⁽¹²⁻²⁶⁾, apenas fue tenida en cuenta, llegando al olvido, volviéndose a coger posteriormente y reconociéndose al final su merecida consideración. Numerosos autores han puesto de relieve las ventajas de esta técnica en intervenciones tanto diagnósticas como terapéuticas en adultos⁽⁷⁻²³⁾ y niños⁽²⁴⁻²⁷⁾.

En el mercado nacional existen varios sets de un solo uso que responden a las exigencias de la derivación urinaria⁽¹¹⁻¹²⁾. Por razones de nivel de Hospital, en el Cusco no

PERCUTANEUS NEPHROPIELOSTOMY WITH CENTRAL VENOUS PRESSURE CATHETER SUMMARY

In Cuzco Hospital III-PSSI, percutaneous nephropielostomy was executed with ecographic guide as a method of urinary derivation. If retrograde catheterization was not possible, it was used a central venous pressure catheter (cavafix) as a derivation set. 14 patients were submitted to this procedure, all of whom showed moderate to severe hydronephrosis to the ecography. There was one failure due to obesity of the patient, in the remaining of cases the urinary derivation was satisfactory. There were no complications.

Key words: Nephropielostomy venous pressure catheter

está permitida la adquisición de dicho material. Debido a la urgencia de la solución al problema de uropatía obstructiva hemos utilizado el catéter de presión venosa central (Cavafix).

MATERIAL Y MÉTODOS

De mayo de 1992 a julio de 1995 fueron sometidos a derivación urinaria 13 pacientes. A la ecografía mostraron de moderada a severa hidronefrosis. Fueron excluidos del procedimiento todos los pacientes con cateterismo ureteral retrógrado. El número de pacientes y sus indicaciones están resumidos en la tabla 1; como set de derivación urinaria se utilizó el catéter de presión venosa central (fig. 1). Ecógrafo con transductor lineal de 3.5 Mhz.

Paciente en decúbito prono en hiperflexión. Se localiza riñón bajo guía ecográfica (fig. 2), se realiza coordenadas en forma vertical y horizontal determinando el punto central del seno renal (fig. 3), medir en profundidad la distancia de piel a punto medio del seno renal y se deja marca para el sitio de punción. Asepsia y antisepsia, colocación de campos, infiltración con anestesia local en zona de punción hasta aponeurosis. Punción con aguja mandril en zona

(*) Médicos Asistentes de Radiodiagnóstico de Urología, Hospital III de Cusco.

predeterminada (fig. 4), aspiración y obtención de orina, retiro de la aguja dejando la cánula por donde se introduce el catéter (fig. 5). Retiro de cánula y fijación con puntos en piel (fig. 6). Visualización por ecografía del catéter (fig. 7). Verificación con rayos X con sustancia de contraste (fig. 8).

TABLA 1
Indicaciones de la Nefrostomía Percutánea

Estenosis ureteral en carcinoma ginecológico	3
Estenosis distal del uréter en TBC	11

RESULTADOS

De 14 pacientes con edades comprendidas entre 32 y 56 años se realizaron un total de 16 punciones para nefrostomía percutánea. De los 14 pacientes 2 fueron mujeres que presentaron carcinoma ginecológico; se realizó punción bilateral, se fracasó en 2 oportunidades en una paciente debido a la obesidad con que contaba, debiendo ser intervenida quirúrgicamente. Se realizó punción en una paciente con embarazo.

Al interrogar a las pacientes sobre sus molestias subjetivas, ninguna ha referido una sensación de cuerpo extraño.

DISCUSIÓN

La indicación principal de la nefrostomía percutánea es la descompresión del riñón obstruido. La ectasia de las cavidades renales facilita la punción, debido a la sobrecarga mínima. Este procedimiento es apropiado como intervención de urgencia para la obstrucción con infección y/o sepsis y uremia.

El valor de la nefrostomía percutánea se demuestra al compararla con la nefrostomía quirúrgica en la cual debe calcularse tanto el riesgo de anestesia como también el propio de la operación. En pacientes con edad avanzada, estado cardiocirculatorio desfavorable y estado general deteriorado el riesgo de una intervención quirúrgica es alto. La nefrostomía percutánea tiene como ventajas (15):

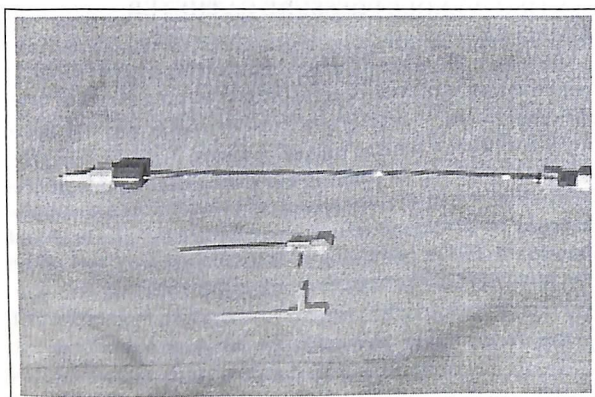


Fig. 1

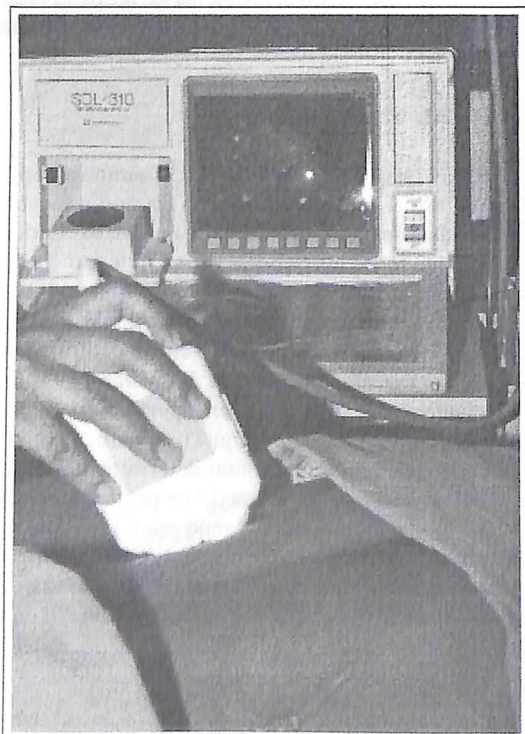
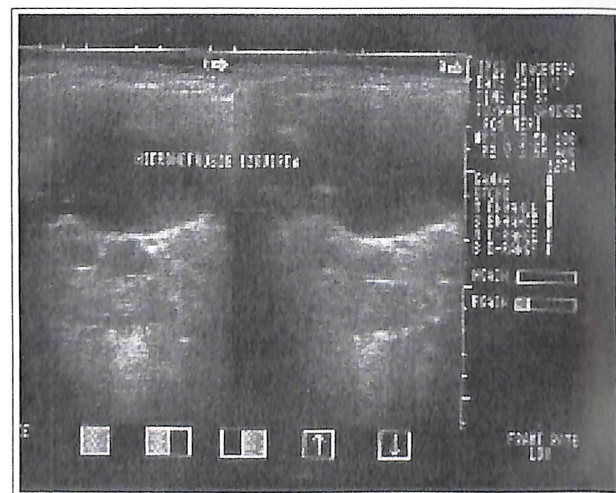


Fig. 2



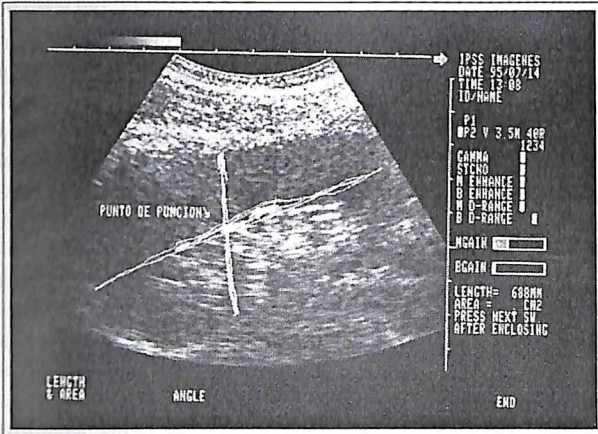


Fig. 3

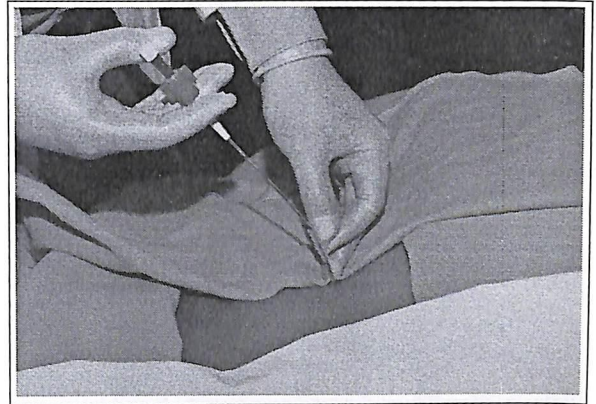


Fig. 5

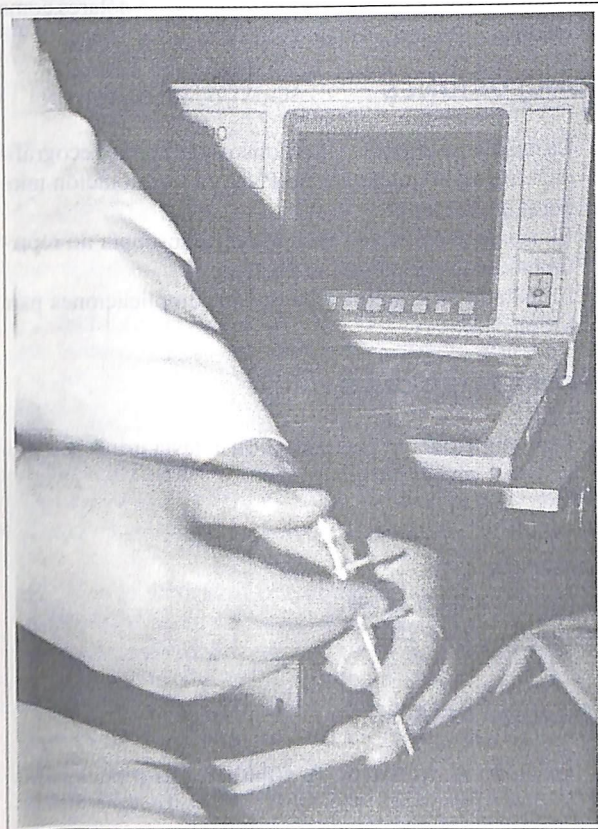


Fig. 4

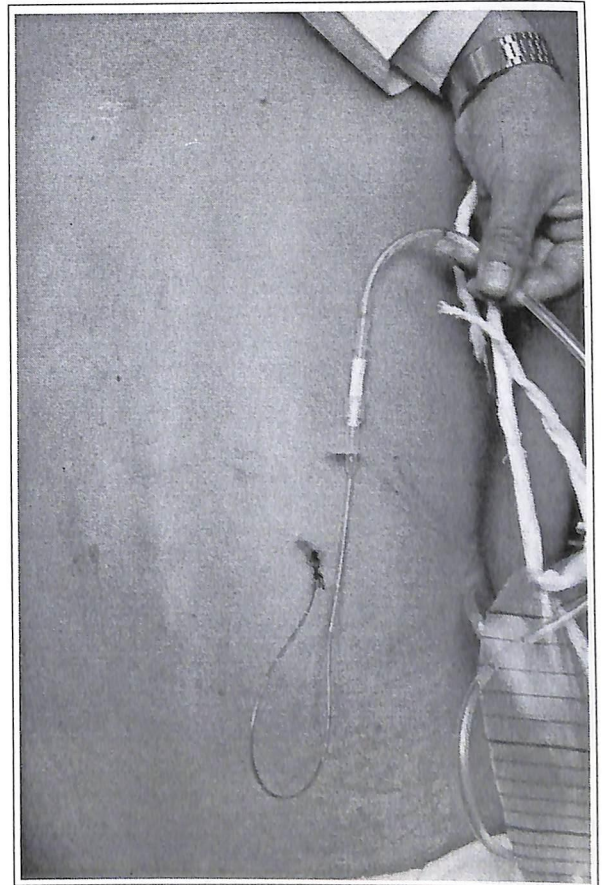


Fig. 6

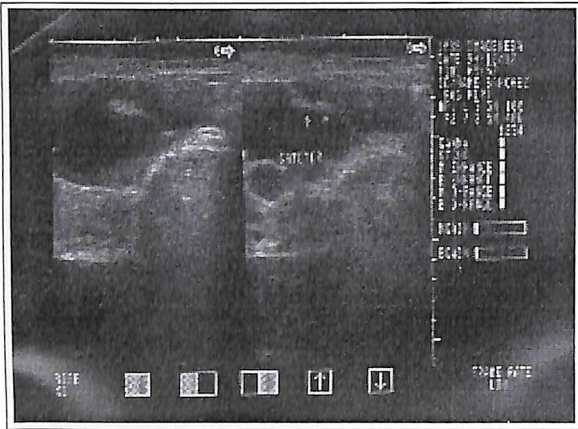


Fig. 7

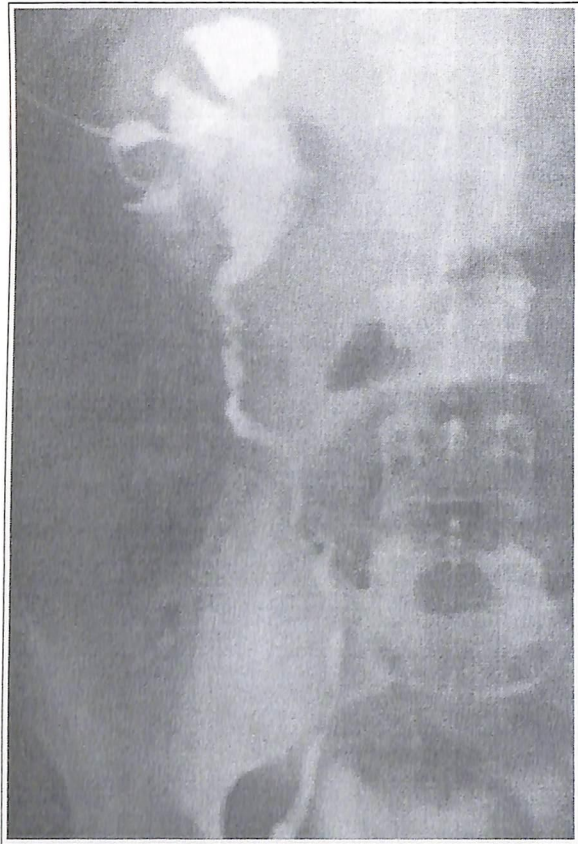


Fig. 8

1. Se efectúa bajo anestesia local.
2. La punción no representa ninguna sobrecarga para el paciente.
3. Los casos inoperables pueden llevarse a un estado operable tras una descarga percutánea.

Este procedimiento no dificulta operaciones a realizarse posteriormente. En caso de ectasia la punción en cavidades renales bajo control radioscópico se consigue en aproximadamente 90% de los casos (1-4-9). Para la orientación también se utiliza la ecografía (22) y la tomografía computarizada (16). Nosotros utilizamos ecógrafo para el procedimiento, ya que la seguridad en relación a la radioscopia es de 94% (15).

Las cifras de los fracasos de las punciones y complicaciones es escasa y corresponde a la señalada por otros autores (11-14-15-24-27), alguno de los cuales disponen de experiencia en niños (14-23-27). Nuestro fracaso fue sólo en una paciente debido a la obesidad que presentaba; así las complicaciones se hallan en el 3 y 6% (15), en primer lugar se halla las hemorragias, la mortalidad es de 0.1%, nosotros no tuvimos esta complicación aún, pero de todas maneras las complicaciones son considerablemente inferiores a la nefrostomía quirúrgica (15).

En nuestro medio el valor de un set específico para nefrostomía percutánea oscila en 250 dólares como promedio mientras que el catéter de PVC es de 15 dólares como promedio.

CONCLUSIONES

1. La descompresión de riñón obstruido por vía ecográfica, utilizando un catéter de PVC da una solución temporal al problema.
2. El uso de ecógrafo en relación a radioscopia no representa riesgo para algunos pacientes.
3. El método es sencillo y de pocas complicaciones para los pacientes.

RECOMENDACIONES

1. Usar el método en pacientes con ectasia urinaria o moderada y severa hidronefrosis.

Correspondencia:

Dr. Mario Manzanero Peralta,
Hospital III - Cuzco - IPSS.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alken, P., K. H. Kurth, R. Günther: Die perkuta instrumentation beim Nierenstein. In: W. Vahlensieo steine. Steinkopff, Darmstadt 1977 S. 393.
2. Almgard, L.E., I. Fernstr om: Percutaneous nephropylotomy. Acta radiol. 15 (1974) 288.
3. Barbaric, Z. L., B. P. Wood: Emergency percutaneous nephropylotomy: Experience with 34 patients and revision.

4. **Bartley, O., N. Chidekel, N. Radberg:** Percutane drainage of the renal pelvis for uraemia due obstructed urinary outflow. *Acata chir. scand*, 129 (199) 443.
5. **Burnett, L.L., J.C. Roy jr., W. H. Bush jr.:** A new method percutaneous nephrostomy. *Radiology* 120 (1976) 557.
6. **Cobb, B.:** Silverman needle nephrostomy. *J. Urol.* 98 (1967) 309.
7. **Dretler St-P, Pfister RC, Newhouse JH (1979):** *Am Urol.* 74.
8. **Fernstrom, I., B. Johansson:** Percutaneous pyelolithotomia *Scand. J. Urology, Nephrol.* 10 (1976) 275.
9. **Fowler, J. E. Jr., E. M. Meares. A. R. Goldin:** Percutaneous nephrostomy: techniques, indications and results. *Urology* 6 (1975) 428.
10. **Goldin, A. R. :** percutaneous ureteral splitting. *urologitti* 10 (1977) 165.
11. **Gottinger H. Schmiedt E. Schuller J. Marx FJ. (1979)** *Verh. Dtsch. Ges. Uro.*
12. **Goodwin, W. E. C. Casey, W. Woolf:** Percutaneous trocar (needle nephrostomy in hydronephrosis. *J. Amer. med. Ass.* 157 (1995) 891.
13. **Gruntzig, :** Die percutane Rekanalisation chronisc arterieller Verschlusse (Dotter-Prinzip) doppellumige Dilatationskathener. *Fortschr. Rontgenstr.* 124 (1976) 80.
14. **Gunther, R., J. E. Altwein, M. Georgi:** Feinnadelpunktion antegraden Pyelographie und Nephropyelostomie. *Forstsch Rontgenstr.* 127 (1977) 439.
15. **Guther R., P. Alken, J. E. Altwein:** Ureterobstruktion Perkutane transrenale Uretersplintung. *Akt Urol.* (1978) (im Druck).
16. **Haaga, J. R., M. G. Zelch, R. J. Alfidi. B. H. Stewart, J. D. Daugher y:** CT-guided antegrade pyelography and percutaneous nephrostomy. *Amer. J. Roentgenol.* 126 (1977) 621.
17. **Harris, R. D., L. McCullough, L.B. Talner:** Percutaneous nephrostomy, *J. Urol.* 115 (1976) 628.
18. **Jonshon, M., B. Lindberg, L. Risholm:** Percutaneous nephropyelostomy in case of ureteral obstruction. *Scan J. Urol, Nephrol,* 6 (1972) 51
19. **Kurth, K. H., R. hohenfeline. J. E. Altwein:** Ultrasoun litholapaxy of a staghorn calculus. *J. Urol.* 117 (1977) 24.
20. **Marshall, V. R. H. Whitaker:** Ureteral pressure flow studies in difficult diagnostic problems. *J. Urol.* 114 (1975) 204.
21. **Ogg, C. S., H. M. Saxton, J. S. Cameron:** Percutaneous needle nephrostomy. *Brit. med. J.* 4 (1969) 657.
22. **Pendersen, J. F.:** Percutaneous nephrostomy guided by ultrasound. *J. Urol,* 112 (1974) 157.
23. **Persky L, Mcfouhsl WS, Kedia KR (1980):** *Am. Urol. Ass.* 74.
24. **Pfister RC, Newhouse JH, Hendren H. (1979):** *Am. Urol. Ass.* 74.
25. **Raz, S.:** Asimple method of pyonephrosis drainage. *Lancet* 2 (1971) 529.
26. **Weens, H. S., T. J. Florence:** The diagnosis of hidronephrosis by percutaneous renal phencture. *J. Urol.* 72 (1954) 589.
27. **Whitaker, R. H.:** Methods of assessing obstruction in dilated ureters. *Brit. J. Urol* 45 (1973) 15.