

COMUNICACIÓN

Nefrostomía percutánea en el manejo del paciente obstruido

Dr. Freddy Castillo Guerra¹

Dra. Esther Gilda González Carmona²

Dr. Orelvis González Otaño³

RESUMEN

La nefrostomía percutánea es una técnica mínimamente invasiva que permite la colocación percutánea - con fines diagnósticos o terapéuticos- de un catéter de calibre adecuado en el interior del sistema colector renal. Es importante saber qué método utilizar para resolver la situación de cada paciente y las ventajas de este procedimiento en relación con la intervención quirúrgica abierta.

DeCS:

NEFROSTOMIA PERCUTANEA/
métodos

OBSTRUCCION URETERAL/
diagnóstico

CONDUCTAS TERAPEUTICAS

SUMMARY

The percutaneous nephrostomy is a minimally invasive technique which allows the percutaneous placement – with therapeutic or diagnosis purposes– of a catheter with the adequate caliber in the renal collector system. The decision of which method must be used in that moment, in order to solve the situation of the patient, has motivated us to carry out this report and explain the advantages of this procedure in comparison with the open surgery intervention.

MeSH:

NEPHROSTOMY, PERCUTANEOUS/
methods

URETERAL OBSTRUCTION/diagnosis
THERAPEUTICAL APPROACHES

Goodwing, radiólogo norteamericano,¹ descubrió fortuitamente el abordaje percutáneo a las vías urinarias intrarrenales cuando intentaba realizar una arteriografía trans-lumbar a un paciente con silencio urográfico en uno de sus riñones y así, en 1955, vio la luz una de las técnicas endourológicas más importante y trascendental:² la nefrostomía percutánea. Esta técnica presenta las siguientes indicaciones:³

Indicaciones terapéuticas:

1. Tratamiento de la obstrucción del tracto urinario superior asociada a infección o no, anuria o insuficiencia renal crónica.
2. Como apoyo para la litotricia extracorpórea en cálculos de masa crítica.
3. Como vía de abordaje para la operación renal percutánea (nefrolitotomía percutánea,⁴ endopielotomias, etc.).
4. Tratamiento de las complicaciones urológicas del trasplante renal.
5. Tratamiento quimiolítico de algunos tipos de cálculos.
6. Tratamiento de algunas fístulas urinarias (renocutánea, uretero-vesical, vésico-vaginal).

Indicaciones diagnósticas:⁵

1. Evaluación morfo-funcional del hemisistema renoureteral obstruido:
 - Estudio bioquímico secuencial de la orina.
 - Pieloureterograma anterógrado.
 - Urodinamia del tracto urinario superior.
2. Para precisar la existencia o no de obstrucción.
 - Prueba de Whitaker.
 - Prueba de Vela Navarrete.

Ante un paciente obstruido la nefrostomía percutánea⁶ es la mejor opción porque tiene las siguientes ventajas:

1. Menor morbilidad -en muchas ocasiones-.
2. Mejor drenaje de la vía obstruida.
3. Mayor posibilidad de estudios complementarios.
4. Frecuente expulsión del cálculo que provoca la obstrucción.
5. Disminución de las presiones intrapiélicas (aumento de la perfusión renal y, por tanto, mayor accesibilidad de antibióticos).
6. Aumento del flujo urinario (arrastre mecánico).
7. Posibilidad de estudios morfofuncionales.
8. Eventual acceso quirúrgico.
9. Estabilización de un paciente grave con mínima mortalidad.

También existen contraindicaciones⁷ para la realización de este procedimiento:

1. Enfermedad hemorrágica no controlada.
2. Deformidad grave del raquis que impida el posicionamiento adecuado.
3. Anomalía posicional del riñón.

Como todo procedimiento, a pesar de las cosas buenas tiene complicaciones:⁸⁻⁹

1. Lesiones de órganos vecinos:
 - En el colon, la fístula retroperitoneal o intraperitoneal, que pueden provocar peritonitis.
 - En la pleura, el neumotórax
 - Lesión del duodeno
 - Vasos intercostales

2. Perforación de la pelvis renal:
 - Urinoma
 - Posición anómala del catéter
3. Lesión de vasos renales:
 - Hematoma retroperitoneal
4. Complicaciones vasculares:
 - Fístula arteriovenosas
 - Pseudoaneurismas arteriovenosos
5. Infección urinaria aguda:¹⁰
 - Papilitis necrotizante
 - Caída u obstrucción del catéter por:
 - Catéter fino
 - Coágulos
 - Detritus
 - Fragmentos litiásicos
 - Grumos de pus

En el período de 2008 a 2009 se realizaron en la institución muchas operaciones de obstrucción urinaria por distintas causas, todas por la vía de intervención quirúrgica abierta, lo que significó un mayor gasto de recursos y mayores riesgos para los pacientes, tanto por el procedimiento en si como por la anestesia, además de la mayor estadía hospitalaria, por lo que se debe comenzar a aplicar y, posteriormente, realizar un estudio de su aplicación.



Figura 1. *Nefrostomía a cielo abierto*



Figura 2. *Nefrostomía percutánea*

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Goodwing WE, Casey WC, Woolf W. Percutaneous trocar (needle) nephrostomy in hydronephrosis. *J Am Med Assoc.* 1955 Mar 12;157(11):891-4.
2. Grasso MG, Taylor F. Techniques for percutaneous renal access. En: Sosa RE, Albala DM, Jenkins AD, Perlmutter AP, editores. *Textbook of Endourology.* Philadelphia: WB Saunders; 1996. p. 99-114.
3. Grasso M, Fishman A. Percutaneous endourology emedicine. Feb 15, 2008.
4. Mikhail AA, Kaptein JS, Bellman GC. Use of fibrin glue in percutaneous nephrolithotomy. *Urology.* 2003 May;61(5):910-914.
5. Bloom DA, Morgan RJ, Scardino PL. Thomas Hillier and percutaneous nephrostomy. *Urology.* 1989 Apr;33(4):346-50.
6. Wein A, Kavoussi L, Novick A, Partin A, Peters C, editors. *Campbell-walsh urology.* vol 2. 9th ed. Philadelphia: WB Saunders; 2007.
7. Rodríguez JV, Amon Sesmero JH, Estébanez Zarranz J, Martínez-Sagarra Ocejja JM. Tácticas en riñón: cirugía percutánea. *Arch Esp Urol.* 2005;58(8):775-780.
8. Watterson JD, Soon S, Jana K. Access related complications during percutaneous nephrolithotomy: urology versus radiology at a single academic institution. *J Urol.* 2006 Jul;176(1):142-5.
9. Coleman CC, Kimura Y, Reddy P. Complications of nephrostolithotomy. *Sem Intervent Radiol.* 1984;1:24.
10. Healy KA, Ogan K. Pathophysiology and management of infectious staghorn calculi. *Urol Clin North Am.* 2007 Aug;34(3):363-74.

DE LOS AUTORES

1. Especialista de I Grado en Urología. Profesor Instructor de la Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". E-mail: freddygc@capiro.vcl.sld.cu.
2. Especialista de I Grado en Urología. Profesora Asistente de la Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". E-mail: esthergc@hamc.vcl.sld.cu.
3. Especialista de I Grado en Urología. Profesor Instructor de la Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". E-mail: orelvysgo@hamc.vcl.sld.cu.