

PROCEDIMIENTO ENFERMERO

AUTORES

Daniel Fernández-García¹
Eva Núñez-Garnés¹
Julio Pastor-Suárez¹
María Teresa Martínez-González¹

¹ Enfermera/o. Radiología Intervencionista. Complejo Asistencial Universitario de León. SACYL.

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA

✉ Daniel Fernández García.
Unidad de Radiología Intervencionista.
Complejo Asistencial Universitario de León
Calle. Altos de nava. s/n
24071. LEÓN. España.

☎ 0034 987 237400

@ dfernandezg@saludcastillayleon.es

TÉCNICA DE FIJACIÓN DE CATÉTER DE NEFROSTOMÍA CON EL DISPOSITIVO DE FIJACIÓN REVOLUTION™

RESUMEN

La nefrostomía percutánea es una técnica descompresiva que se emplea en casos de uropatía obstructiva aguda o crónica, de etiología supravescical que permite asegurar la función renal y/o posteriores manipulaciones de la vía urinaria. Consiste en un procedimiento mediante el cual se inserta un catéter de fino calibre a través de la piel de la zona lumbar hasta el riñón para evacuar la orina. El objetivo de este trabajo ha sido describir el procedimiento de fijación de una nefrostomía percutánea utilizando el dispositivo Revolution™. Este dispositivo no se puede reutilizar, reprocesar, ni reesterilizar y ha sido diseñado para la fijación de catéteres no vasculares con el fin de reducir el movimiento del catéter o una retirada accidental del mismo. Se describe de manera detallada con imágenes el procedimiento de fijación del dispositivo Revolution™ partiendo desde la limpieza de los bordes del catéter hasta la fijación externa del mismo. Además, se incluyen una serie de observaciones enfermeras relativas a su manejo y cuidados.

PALABRAS CLAVE

apósito, cuidados, dispositivo de fijación, enfermería, nefrostomía.

ABSTRACT

Percutaneous nephrostomy is a decompressive technique used in cases of acute or chronic obstructive uropathy of supravescical aetiology and allows to ensure renal function and/or subsequent manipulations of the urinary tract. A nephrostomy is a procedure in which a catheter is inserted through the skin of the lumbar spine and into the kidney to pass urine. The aim of this paper has been to describe the procedure of fixing a percutaneous nephrostomy using the Revolution™ device. This device cannot be reused, reprocessed, or reesterilized and is designed for the fixation of non-vascular catheters in order to reduce catheter movement or accidental catheter removal. The Revolution™ fixation procedure from cleaning the catheter edges to external catheter fixation is described in detail with images. It also includes a series of nursing observations related to its management and care.

KEYWORDS

dressing, care, fixation device, nursing, nephrostomy.

INTRODUCCIÓN

Las técnicas de derivación del aparato urinario superior pueden realizarse de forma provisional o definitiva por vía endoscópica, percutánea o asociando ambas modalidades en una técnica mixta. Estas técnicas permiten asegurar la función comprometida de uno o dos riñones mediante una derivación urinaria eficaz. Los drenajes urinarios percutáneos pueden ser de varios tipos. En la **tabla 1** se presenta la clasificación de los drenajes urinarios percutáneos según la SERAM (Sociedad Española de Radiología Médica).

La nefrostomía por vía percutánea es una técnica mediante la cual se inserta un catéter de fino calibre a través de la piel de la zona lumbar hasta el riñón para evacuar la orina.

La nefrostomía percutánea supone un tratamiento muy empleado en pacientes con obstrucción urológica supravescical, derivación

TABLA 1.
CLASIFICACIÓN DE LOS
DRENAJES URINARIOS PERCUTÁNEOS

| TIPO | CARACTERÍSTICAS |
|--|--|
| Nefrostomía percutánea | Catéter de drenaje externo colocado a través de un acceso por el flanco y ubicado en la pelvis renal. |
| Nefroureterostomía | Son los catéteres que permiten un drenaje interno externo. Constan de una autofijación con asa en la pelvis renal que se extiende hacia el uréter terminando en la vejiga. |
| Endoprótesis o doble "J". | Es un catéter interno que va desde la pelvis renal a la vejiga y se coloca en pacientes capaces de llenar la vejiga con normalidad. |
| Catéter de nefrostomía percutánea por vía retrógrada | Se coloca a través de un estoma urinario a nivel ileal. |

TABLA 2. INDICACIONES DE LA NEFROSTOMÍA PERCUTÁNEA

Uropatía obstructiva

- De causa benigna: litiasis (más frecuente), coágulos de sangre, fibrosis post-quirúrgica, fibrosis retroperitoneal
- Maligna: enfermedad tumoral pélvica extrínseca (cáncer cervicouterino, masas adenopáticas, cáncer de próstata)

Manejo de la fistula urinaria

Realización de procedimientos terapéuticos sobre el uréter

- Colocación de stent ureteral
- Dilatación ureteral
- Extracción de cuerpos extraños
- Extracción de litiasis

Otros: prequimioterapia...

urinaria, fistula urinaria así como otras indicaciones. En la **tabla 2** se presentan las principales indicaciones de la nefrostomía percutánea de acuerdo al SERVEI (Sociedad Española de Radiología Vasculare e Intervencionista). El American College of Radiology (ACR) señala que no hay contraindicaciones absolutas para su colocación pero que como cualquier procedimiento invasivo los riesgos relativos deben sopesarse cuidadosamente. Las contraindicaciones relativas incluyen una coagulopatía no corregible, hipotensión arterial severa o hipertensión arterial severa no controlada.

La nefrostomía percutánea urgente se colocará en pacientes con uropatía obstructiva y empeoramiento agudo de la función renal, o en pacientes con sepsis urinaria de origen obstructivo. Esta situación es más urgente en pacientes monorrenos. Las derivaciones urinarias presentan la necesidad de recoger la orina en bolsas diseñadas para tal fin y precisan de cuidados especiales como el adiestramiento para la colocación de los diferentes tipos de dispositivos, cuidados de la piel y todas aquellas intervenciones derivadas de la prevención y/o actuación en caso de que aparezcan complicaciones.

El objetivo de este trabajo ha sido describir el procedimiento de fijación de una nefrostomía percutánea utilizando el dispositivo Revolution™.

MATERIAL

El dispositivo de fijación de catéter Revolution™ (MeritMedicalR) ha sido diseñado para la fijación de ca-

téteres no vasculares destinados a reducir el movimiento y la retirada accidental de catéteres de nefrostomía. Puede utilizarse con otro tipo de catéteres estando contraindicado su empleo en catéteres de tipo vascular. El dispositivo de fijación de catéter Revolution™ no se puede reutilizar, reprocesar, ni reesterilizar; cualquiera de estos procesos puede comprometer la integridad estructural o provocar un fallo en el mismo. Además, su reesterilización o reutilización puede crear un riesgo de contaminación del dispositivo aumentando el riesgo de infección en el paciente. En la **figura 1** se presenta el dispositivo de fijación de catéter Revolution™ con la tapa de protección para su utilización en la ducha (MERIT MEDICAL).

PROCEDIMIENTO

- En primer lugar, se procederá a la limpieza de los bordes del catéter tras su inserción o recambio con la mayor asepsia posible (**figura 2**).
- A continuación, se despegará el protector del apósito de fijación y se colocará el anillo central azul dejando el catéter de nefrostomía en el medio del mismo (**figura 3**).
- Sujetando el catéter con el dedo índice de la mano izquierda se procederá a tirar de las dos anillas con los dedos índice y medio con el fin de aplicar el primer grupo de hilos de sujeción (**figura 4**). En la **figura 5** se puede observar el aspecto del dispositivo de fijación y del catéter de nefrostomía tras la primera maniobra de fijación.
- El siguiente paso consiste en la

rotura de las anillas azules (**figura 6 y figura 7**). Antes de su despiece pueden ajustarse los hilos aplicados tirando de las anillas.

- Después se rotará el anillo azul en sentido de las agujas del reloj sujetando el catéter de nefrostomía mientras se realiza el procedimiento (**figura 8 y figura 9**). En la **figura 10** puede observarse el aspecto del dispositivo de fijación tras la rotación del anillo.
- Para finalizar se anudarán los hilos del anillo a nivel inferior procedentes del despiece de las anillas (**figura 11, figura 12 y figura 13**).
- Las **figuras 14, 15 y 16** muestran la fijación y protección del dispositivo Revolution™ y del catéter de nefrostomía. En la **figura 17** se presentan las recomendaciones del fabricante. La fijación del dispositivo puede realizarse también con un apósito adhesivo transparente tipo opsite.

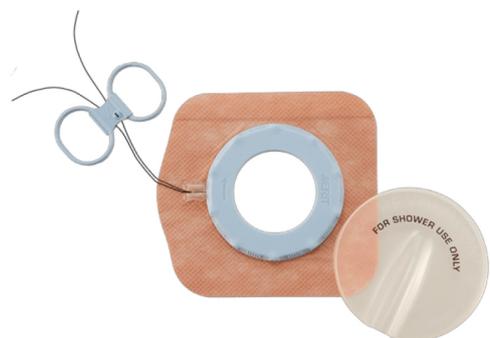


Figura 1.
Dispositivo de fijación
de catéter Revolution™



Figura 2.
Catéter de nefrostomía descubierto tras su recambio o inserción



Figura 3.
Colocación del anillo central azul



Figura 4.
Tirar de las anillas para la aplicación del primer grupo de hilos de sujeción

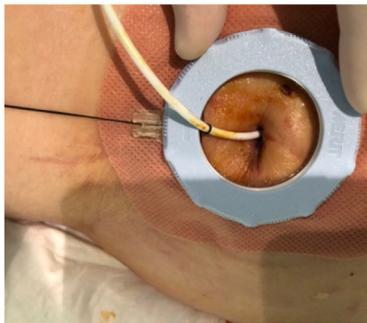


Figura 5.
Aspecto del apósito tras tirar de las anillas.

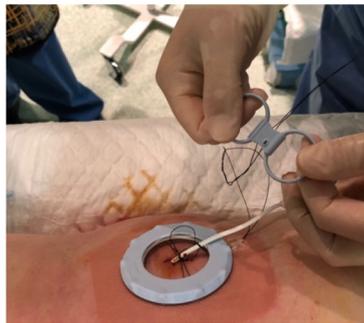


Figura 6.
Rotura de las anillas (primer paso).



Figura 7.
Rotura de las anillas (segundo paso)



Figura 8.
Rotar el anillo azul en sentido de las agujas del reloj (1).

OBSERVACIONES ENFERMERAS

- Se debe de asegurar que el anillo azul esté suficientemente girado. Un ajuste insuficiente puede favorecer un desplazamiento del catéter mientras que un ajuste excesivo puede comprimir el catéter y restringir o interrumpir el flujo del líquido.
- Se debe comprobar que el catéter no esté acodado tras el despliegue.
- El dispositivo de fijación de catéter Revolution™ puede mojarse y puede dejarse colocado durante la ducha utilizando la tapa del dispositivo.

- Se debe evitar sumergir el dispositivo durante un periodo de tiempo prolongado.
- Debe evitarse emplear soluciones a base de alcohol o acetona para la limpieza de la zona que rodea al anillo central o el propio anillo. Dichas sustancias podrían reducir la adhesividad del dispositivo.
- Para proceder a su extracción se cortarán los hilos de sujeción y se desprenderá con cuidado el dispositivo de fijación del catéter Revolution™ adherido a la piel del paciente.

BIBLIOGRAFÍA

1. American College of Radiology. ACR-SIR-SPR Practice Parameter for the Performance of Percutaneous Nephrostomy. 2018 [Consultado 18 Nov 2018]. Disponible en: <https://www.acr.org/-/media/ACR/Files/Practice-Parameters/Percutaneous-Nephros.pdf>.

2. Cabrera González M, Alonso-Burgos A. Intervencionismo Urológico: Nefrostomía Percutánea y Catéter/Stent Ureteral. SERVEI. Catálogo de procedimientos intervencionistas [Consultado 18 Nov 2018]. Disponible en: <https://servei.org/profesion/procedimientos-intervencionistas/>
3. Dagli M, Ramchandani P. Percutaneous



Figura 9.
Rotar el anillo azul en sentido de las agujas del reloj (2)

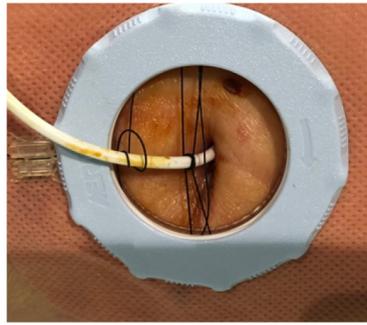


Figura 10.
Aspecto del dispositivo tras la maniobra de rotación del anillo



Figura 11.
Anudación de los hilos inferiores (1).



Figura 12.
Anudación de los hilos inferiores (2)



Figura 13.
Anudación de los hilos inferiores (3)



Figura 14.
Fijación y protección del dispositivo y del catéter de nefrostomía (1).



Figura 15.
Fijación y protección del dispositivo y del catéter de nefrostomía (2).



Figura 16.
Fijación y protección del dispositivo y del catéter de nefrostomía (3)

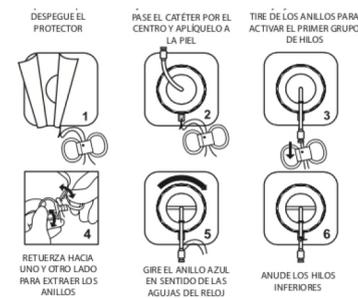


Figura 17.
Recomendaciones del fabricante

nephrostomy: technical aspects and indications. *Semin Intervent Radiol.* 2011; 28: 424-37.

4. Delgado Sevillano R, Serrano González-Gallarza S, Campos Álvarez C, Fernández Simón JM, Susin Brabo B, Medina González A. Nefrostomía percutánea TC-guiada con técnica de trocar: experiencia en un hospital comarcal. Poster no.: Congreso: SERAM 2012. Presentación Electrónica Científica.

Disponible en: https://posterng.netkey.at/esr/viewing/index.php?module=viewing_poster&task=&pi=111667

5. Gorjón Hernández J, Gonçalves Arregui C, Hernández San Antonio N, García González, C, Velasco Díez P, Gómez Bautista N. Nefrostomía: diseño e implantación de una guía de cuidados al alta. *ENFURO*; 2009; 14(109): 13-14.

6. Kandarpa K, Machan L, Durham JD. *Manual de procedimientos en Radiología Intervencionista*. Barcelona: Wolters Kluwer; 2016.

7. Merit Medical. Emea. Dispositivo de fijación del catéter revolution [Internet]. [Consultado 18 Nov 2018]. Disponible en: <https://meritmea.com/es/intervencionismo-periferico/terapeutica/accesorios-para-cateter/dispositivo-de-sujecion-del-cateter-revolution/>