



Gabriel Alfredo Flores Lombeyda <sup>a</sup>; José Ramón Chung Villavicencio <sup>b</sup>; Ana Valeria Veletanga Mena <sup>c</sup>; Jorge Andrés Carbo Palacio <sup>d</sup>

Riesgo-Beneficio en el uso del catéter doble J en pacientes con insuficiencia renal aguda

*Risk-Benefit in the use of the double J catheter in patients with acute renal failure*

*Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias. Vol. 3  
núm., 3, julio, ISSN: 2588-0748, 2019, pp. 137-152*

**DOI:** [10.26820/reciamuc/3.\(3\).julio.2019.137-152](https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.(3).julio.2019.137-152)

**URL:** <http://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/271>

**Código UNESCO:** 3205 Medicina Interna

**Tipo de Investigación:** Artículo de Revisión

© RECIAMUC; Editorial Saberes del Conocimiento, 2019

Recibido: 20/05/2019

Aceptado: 19/06/2019

Publicado: 01/07/2019

Correspondencia: [gabriel\\_flores\\_L@hotmail.com](mailto:gabriel_flores_L@hotmail.com)

- a. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; [gabriel\\_flores\\_L@hotmail.com](mailto:gabriel_flores_L@hotmail.com)
- b. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; [jrchung131@hotmail.com](mailto:jrchung131@hotmail.com)
- c. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; [dra.anaveletanga16@gmail.com](mailto:dra.anaveletanga16@gmail.com)
- d. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; [jcarbop91@gmail.com](mailto:jcarbop91@gmail.com)

## **Riesgo-Beneficio en el uso del catéter doble J en pacientes con insuficiencia renal aguda.**

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Gabriel Alfredo Flores Lombeyda; José Ramón Chung Villavicencio; Ana Valeria Veletanga Mena, Jorge Andrés Carbo Palacio

---

### **RESUMEN**

La insuficiencia renal aguda es un síndrome que se caracteriza por una disminución brusca (horas, semanas) de la función renal y posteriormente retención nitrogenada. La etiología es múltiple, con morbilidad y mortalidad elevada. Los síntomas dependen de la forma clínica y severidad de la insuficiencia renal aguda. Puede presentarse: falta de apetito, náuseas y/o vómitos, debilidad muscular, somnolencia y mioclonías. La liberación de medidores inflamatorios y antiinflamatorios también generan daño expansivo en otros órganos: a nivel cardiaco aumenta la interleuquina 1, factor alfa de necrosis tumoral. A nivel pulmonar aumentan las citoquinas con efecto pro inflamatorio y antiinflamatorio. El catéter doble J es una sonda flexible de pequeño calibre con curvatura en ambos extremos multi perforados (que evitan su desplazamiento). Se coloca mediante una técnica endoscópica transuretral retrógrada. Uno de los extremos se ubica en pelvis renal y el otro en la vejiga. Su función es asegurar el paso de orina de riñón a vejiga en el uréter obstruido. La complicación más severa asociada al uso del catéter doble J es la calcificación y la potencial imposibilidad de extracción del catéter ureteral. Las pruebas complementarias que ayudan a determinar el diagnóstico de la enfermedad renal aguda son: osmolaridad y sodio urinario, índices urinarios/sedimentos y sistemático de orina, hemograma y bioquímica sanguínea, estudio de imágenes y biopsia renal. El mejor tratamiento de la insuficiencia renal aguda es la prevención. Mantener una adecuada perfusión renal, evitar el uso de drogas nefrotóxicas (en dosis apropiadas). Puede conducir a la obstrucción e incrustación del catéter, a un mayor riesgo de infecciones, obstrucción de la orina y requerir (si se agrava más la salud) una cirugía para extraer el dispositivo. La metodología usada es descriptiva, con un enfoque documental, es decir, revisar fuentes disponibles en la red, como google académico, con contenido oportuno, actualizado y relevante desde el punto de vista científico que enriquezca el análisis del tema planteado en este artículo.

**Palabras Claves:** Catéter; Déficit Renal Agudo; Biopsia; Calcificación; Función Glomerular; Técnica Endoscópica.

# **Riesgo-Beneficio en el uso del catéter doble J en pacientes con insuficiencia renal aguda.**

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Gabriel Alfredo Flores Lombeyda; José Ramón Chung Villavicencio; Ana Valeria Veletanga Mena, Jorge Andrés Carbo Palacio

---

## **ABSTRACT**

Acute renal failure is a syndrome characterized by a sudden decrease (hours, weeks) of renal function and subsequently nitrogen retention. The etiology is multiple, with high morbidity and mortality. The symptoms depend on the clinical form and severity of acute renal failure. It can occur: lack of appetite, nausea and / or vomiting, muscle weakness, drowsiness and myoclonus. The release of inflammatory and anti-inflammatory measures also generate expansive damage in other organs: at the cardiac level increases interleukin 1, alpha factor of tumor necrosis. At the pulmonary level, cytokines increase with a pro-inflammatory and anti-inflammatory effect. It is a flexible probe of small caliber with curvature in both ends multi perforated (that avoid their displacement). It is placed using a retrograde transurethral endoscopic technique. One end is located in the renal pelvis and the other in the bladder. Its function is to ensure the passage of urine from kidney to bladder in the obstructed ureter. The most severe complication associated with the use of the double J catheter is calcification and the potential impossibility of removing the ureteral catheter. The complementary tests that help determine the diagnosis of acute kidney disease are: osmolarity and urinary sodium, urinary / sediment indexes and systematic urine, blood count and blood chemistry, imaging and renal biopsy. The best treatment for acute renal failure is prevention. Maintain adequate renal perfusion, avoid the use of nephrotoxic drugs (in appropriate doses). It can lead to obstruction and incrustation of the catheter, an increased risk of infection, obstruction of urine and require (if health is further aggravated) surgery to remove the device. The methodology used is descriptive, with a documentary approach, that is, to review sources available on the web, such as academic google, with timely, updated and relevant content from a scientific point of view that enriches the analysis of the topic raised in this article.

**Key Words:** Catheter; Acute Renal Deficit; Biopsy; Calcification; Glomerular function; Endoscopic technique.

## **Riesgo-Beneficio en el uso del catéter doble J en pacientes con insuficiencia renal aguda.**

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Gabriel Alfredo Flores Lombeyda; José Ramón Chung Villavicencio; Ana Valeria Veletanga Mena, Jorge Andrés Carbo Palacio

---

### **Introducción.**

Los riñones están diseñados para mantener un equilibrio adecuado de líquidos en el cuerpo, remover los residuos y eliminar las toxinas de la sangre. Producen orina que se encarga de transportar productos de eliminación y el exceso de líquido. También generan hormonas que estimulan la producción de glóbulos rojos en la médula ósea y fortalecen los huesos. El término insuficiencia (renal) del riñón describe una situación en la que los riñones han perdido la capacidad de llevar a cabo estas funciones eficazmente.

La acumulación en los niveles de residuos puede causar un desequilibrio químico en la sangre, que puede ser fatal si no se trata. Los pacientes con insuficiencia renal pueden desarrollar, con el tiempo, un recuento sanguíneo bajo o huesos débiles. Otras condiciones pueden conducir a una insuficiencia renal aguda tales como: una caída en el flujo de sangre a los riñones, la obstrucción del flujo de orina, o los daños causados por infecciones, ciertos medicamentos o materiales de contraste utilizados durante la toma de imágenes.

La insuficiencia renal aguda puede ocurrir rápidamente y puede dejar daños permanentes en los riñones. En muchos casos, ocurre en pacientes que ya están gravemente enfermos y que requieren cuidados intensivos. Algunos ejemplos de problemas que pueden causar daño directo a sus riñones son:

- Coágulos sanguíneos en o alrededor de los riñones.
- Enfermedades que afectan sus riñones, así como glomerulonefritis y lupus.
- Infección.
- Algunos medicamentos, como ciertas drogas de quimioterapia, algunos antibióticos y colorantes de contraste utilizados durante las tomografías computarizadas, resonancias magnéticas y otras pruebas de imagen.
- Abuso de alcohol o drogas.
- Algunos trastornos de la sangre o de los vasos sanguíneos.

# Riesgo-Beneficio en el uso del catéter doble J en pacientes con insuficiencia renal aguda.

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Gabriel Alfredo Flores Lombeyda; José Ramón Chung Villavicencio; Ana Valeria Veletanga Mena, Jorge Andrés Carbo Palacio

---

A continuación, se desarrollará algunos tratamientos para mejorar la condición de déficit renal agudo del paciente mediante la introducción de un doble catéter J así como sus posibles riesgos y alivio que aporta a los pacientes trasplantados y no trasplantados.

## Metodología;

Esta investigación está dirigida al estudio “*Riesgo-Beneficio en el uso del catéter doble J en pacientes con insuficiencia renal aguda*”. Para realizarlo se usó una metodología descriptiva, con un enfoque documental, es decir, revisar fuentes disponibles en la red, como google académico, con contenido oportuno y relevante desde el punto de vista científico para dar respuesta a lo tratado en el presente artículo y que sirvan de inspiración para realizar otros proyectos. Las fuentes consultadas pueden ser estudiadas al final, en la bibliografía.

## Resultados

La *insuficiencia renal aguda* es un síndrome que se caracteriza por una disminución brusca (horas, semanas) de la función renal y posteriormente retención nitrogenada. La etiología es múltiple, con morbilidad y mortalidad elevada. Su incidencia en pacientes hospitalizados es aproximadamente 5% y hasta de 30% en pacientes internos en cuidados intensivos (Arakaki, 2003). El enfoque diagnóstico la estudia en:

- Prerenal o azotemia pre renal: la retención de sustancias nitrogenadas es secuela a una disminución de la función renal fisiológica debido a una disminución de la perfusión renal, como ocurre en deshidratación, hipotensión arterial, hemorragia aguda, insuficiencia cardíaca congestiva, etc. al no haber necrosis del tejido renal, la retención nitrogenada revierte su efecto antes de 24 horas antes de lograr una adecuada perfusión renal.
- Post renal: ocurren distintos tipos de obstrucción a distintos niveles: *ureteral, vesical*. A mayores periodos de obstrucción mayor probabilidad de desarrollar *insuficiencia renal aguda*.
- Insuficiencia renal intrínseca: presenta daño tisular agudo del parénquima renal y la ubicación del daño puede abarcar: *vascular, tubular, intersticial, glomerular*.

## Riesgo-Beneficio en el uso del catéter doble J en pacientes con insuficiencia renal aguda.

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Gabriel Alfredo Flores Lombeyda; José Ramón Chung Villavicencio; Ana Valeria Veletanga Mena, Jorge Andrés Carbo Palacio

Los síntomas dependen de la forma clínica y severidad de la *insuficiencia renal aguda*. Puede presentarse:

- Falta de apetito.
- Nauseas y/o vómitos.
- Debilidad muscular.
- Somnolencia.
- Mioclonías.

Otras complicaciones asociadas a la *insuficiencia renal aguda* se muestran en la siguiente tabla.

**Tabla N°1 Complicaciones asociadas a la insuficiencia renal aguda.**

Complicaciones	
<b>Cardíacas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Insuficiencia cardiaca.</b></li><li>○ <b>Arritmias.</b></li><li>○ <b>Pericarditis.</b></li></ul>	<b>Gastrointestinales:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hemorragia digestiva alta.</li></ul>
<b>Pulmonares:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Neumonía.</b></li><li>○ <b>Edema pulmonar.</b></li><li>○ <b>Distres respiratorio del adulto</b></li></ul>	<b>Infecciones:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pulmonares.</li><li>• Urinarias.</li><li>• Lesiones quirúrgicas.</li></ul>
<b>Neurológico:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Confusión.</b></li><li>○ <b>Convulsiones.</b></li><li>○ <b>Coma.</b></li></ul>	<b>Hematológicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Anemia.</li><li>• Tendencia al sangrado.</li></ul>
<b>Nutricional.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Pérdida de peso.</b></li></ul>	

Fuente: (Arakaki, 2003)

En los niños que padecen *enfermedad renal aguda* la etiología extra renal es la principal causa, hasta un 80% de los niños que precisan tratamiento así lo confirman, otros pacientes también la tienen en menor grado con todo tipo de infecciones, *sepsis e insuficiencia cardíaca*(Gamero, 2014). En países desarrollados, del 20% al 40% de las cirugías cardíacas se complican con *deficiencia renal aguda* y un tercio de los pacientes con sepsis lo desarrolla en un 50% de los casos.

## **Riesgo-Beneficio en el uso del catéter doble J en pacientes con insuficiencia renal aguda.**

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Gabriel Alfredo Flores Lombeyda; José Ramón Chung Villavicencio; Ana Valeria Veletanga Mena, Jorge Andrés Carbo Palacio

---

La *insuficiencia renal aguda* en adultos de 60 años o más se ha observado en el 8% de la población, es difícil un adecuado diagnóstico y terapéutico desde el punto de vista clínico multi factorial. Para el adecuado funcionamiento renal es importante observar: una adecuada *perfusión sanguínea*, la integridad del parénquima y la permeabilidad de las vías excretoras. Es conveniente considerar adicionalmente todas aquellas causas que contribuyen a su instauración y que elementos determinarán la etiología en cada caso concreto (Gómez, 2014).

Los anti inflamatorios no esteroideos son la causa del 2.7% del déficit renal agudo en niños siendo más grave cuanto menos año de vida tenga el paciente. Los *pacientes quemados* internados en terapia intensiva, la mitad manifiesta *daño renal agudo*, produce un aumento de la mortalidad. A nivel renal, los trastornos que se manifiestan alteran la *función glomerular y/o tubular*, ocasionando *alteraciones hidroelectrolíticas*. El fallo pre renal (reversible) no requiere tratamiento con hidratación en todos los casos, el exceso de líquido empeora el pronóstico del paciente, aumentando la mortalidad en directa relación con la sobre carga de volumen.

La liberación de medidores inflamatorios y antiinflamatorios también generan daño expansivo en otros órganos: a nivel cardiaco aumenta la interleuquina 1, factor alfa de necrosis tumoral. A nivel pulmonar aumentan las citoquinas con efecto pro inflamatorio y antiinflamatorio, predominará uno a otro según la etiología del déficit renal agudo (Rodríguez, junio, 2006).

### *Catéter doble J.*

Es una sonda flexible de pequeño calibre con curvatura en ambos extremos multi perforados (que evitan su desplazamiento). Se coloca mediante una técnica endoscópica transuretral retrógrada. Uno de los extremos se ubica en pelvis renal y el otro en la vejiga. Su función es asegurar el paso de orina de riñón a vejiga en el uréter obstruido. Indicaciones más comunes: litiasis ureterales, estenosis tumorales, quirúrgicas o inflamatorias y fistulas ureterales (Pérez, 2010).

El catéter sirve para abrir el *uréter* y permitir el paso de orina del riñón a la vejiga, evitando *el cólico nefrítico, el daño renal y la infección de la vía urinaria*. Tiene un uso amplio en urología: patología litiásica (piedras), reconstrucción de la vía urinaria, trasplante renal, inflamación de los

## **Riesgo-Beneficio en el uso del catéter doble J en pacientes con insuficiencia renal aguda.**

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Gabriel Alfredo Flores Lombeyda; José Ramón Chung Villavicencio; Ana Valeria Veletanga Mena, Jorge Andrés Carbo Palacio

---

órganos vecinos, complementario en tratamientos oncológicos que puedan producir obstrucción ureteral. Una vez colocado el catéter, mediante una intervención endoscópica a través de la uretra, su retirada también es normalmente endoscópica y por lo general menos complicada que su colocación (Amón, 2018).

Cada paciente y cada caso es único, no es lo mismo portar un *catéter doble J* por un tumor, que por cálculos renales, que por una estenosis (obstrucción), etc., La valoración debe ser exclusivamente médica. Debe ser el urólogo, el que decida cuanto tiempo deberá estar implantado el catéter doble J. Los tiempos son muy variables y hay gente que lo lleva unos días, unas semanas o unos meses, hay casos extremos que por su patología deben llevarlo de por vida.

La complicación más severa asociada al uso del catéter doble J es la *calcificación* y la *potencial imposibilidad* de extracción del catéter ureteral. Este ciclo empieza con un crecimiento de determinadas bacterias alrededor del catéter o infección urinaria, que contribuyen a una alcalinización de la orina y a un descenso de la solubilidad de minerales en orina, facilitando la posibilidad de calcificación. Este proceso ocurre con más celeridad en algunos pacientes que en otros, sugiriendo que existen pacientes más propensos a presentar esta complicación. Varios estudios han demostrado la importancia del control del pH urinario para determinar la frecuencia de la calcificación del catéter, siendo esta medida una variable a considerar en el manejo de pacientes cateterizados. El pH urinario, está influenciado por distintos factores, pero es especialmente sensible a la dieta. Por esa razón, las intervenciones higiene-dietéticas (ejercicio, dieta, ingesta de fluidos, etc.) son una de las medidas preventivas de incrustación del catéter, aunque su efectividad está sujeta a la adherencia del paciente.

Es una exploración, utilizando un endoscopio se coloca el catéter interno en el uréter (conducto que va desde el riñón a la vejiga). Este procedimiento se realiza en régimen ambulatorio y con anestesia local (gel anestésico en uretra) que minimiza las molestias. Está indicado como tratamiento para resolver problemas de obstrucción del uréter. Unos días anteriores al procedimiento se le prescribe al paciente la ingesta de antibiótico para profilaxis de una posible infección. El objetivo de este procedimiento médico es drenar adecuadamente el riñón.



## Riesgo-Beneficio en el uso del catéter doble J en pacientes con insuficiencia renal aguda.

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Gabriel Alfredo Flores Lombeyda; José Ramón Chung Villavicencio; Ana Valeria Veletanga Mena, Jorge Andrés Carbo Palacio

El *catéter ureteral* favorece el drenaje del sistema excretor superior pero no favorece la expulsión de los fragmentos *litiásicos residuales*. En pacientes que no se le coloca el catéter presentan fiebre y dolor versus los tratados con catéter. No existe evidencia significativa que el tamaño litiásico influya sobre la necesidad de colocar en todos los casos catéter ureteral (Palacios, 2013). A continuación, se ilustra el catéter doble J.

**Figura N°1. Catéter doble J**



Fuente: Pérez (2010)

Efectos secundarios y riesgos de la intervención:

- Hemorragias durante el procedimiento como después de su finalización.
- Síndrome de reabsorción líquida (trasvase del líquido de irrigación al torrente sanguíneo).
- Infección urinaria o general.
- Perforación uretral con riesgo de sangrado, infección, reabsorción de líquidos.

*Diagnóstico.*

La evaluación inicial de todo paciente con *insuficiencia renal* debe establecer qué tipo de insuficiencia renal está presentando el paciente: si es insuficiencia renal aguda resiente o por el contrario si es insuficiencia renal crónica. La información de los antecedentes familiares, personales, diagnósticos previos, la buena tolerancia de la uremia. Una vez recaudada esta información de interés la valoración se centra en los siguientes puntos:

- Identificación del factor etiológico.

## **Riesgo-Beneficio en el uso del catéter doble J en pacientes con insuficiencia renal aguda.**

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Gabriel Alfredo Flores Lombeyda; José Ramón Chung Villavicencio; Ana Valeria Veletanga Mena, Jorge Andrés Carbo Palacio

- 
- Valoración de la extensión y gravedad de la salud del paciente.
  - Necesidad y tipo de intervención terapéutica.

La *anamnesis* consiste en indagar en los antecedentes personales (patologías previas, nefrotóxicos, hipotensión, traumatismo, cirugía, etc.). Detección de signos de uremia grave, volumen de orina eliminado días previos, ingesta hídrica. En algunos casos, el déficit renal agudo suele complicarse con oliguria, generándose la anuria en casos de shock u obstrucción completa bilateral o unilateral en riñón único.

Las pruebas complementarias que ayudan a determinar el diagnóstico de la *enfermedad renal aguda* son:

- Osmolaridad y sodio urinario: permiten establecer el diagnóstico diferencial entre patología funcional y estructural.
- Índices urinarios/sedimentos y sistemático de orina: densidad urinaria elevada orienta hacia un proceso pre renal mientras que a la baja lo dirige a una necrosis tubular aguda. Una adecuada valoración del grado de función renal se debe calcular el aclaramiento de creatinina en orina de 24 horas.
- Hemograma y bioquímica sanguínea: una urea y creatinina elevada en suero proporciona información rápida de la función renal en jóvenes, pero no en ancianos. Otros estudios convenientes de incluir en la valoración del paciente: hematimetría, bioquímica con estudio iónico, perfil hepático, gasometría venosa y estudio de coagulación.
- Estudio de imágenes: radiografía simple de abdomen, la ecografía renal, la ecografía Doppler, la tomografía abdominal y la arteriografía renal.
- Biopsia renal: permite la filiación etiológica de la deficiencia renal aguda, el pronóstico y las posibilidades de tratamiento.

### *Tratamiento.*

El mejor tratamiento de la insuficiencia renal aguda es la prevención. Mantener una adecuada perfusión renal, evitar el uso de drogas nefrotóxicas (en dosis apropiadas). El tratamiento depende

## Riesgo-Beneficio en el uso del catéter doble J en pacientes con insuficiencia renal aguda.

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Gabriel Alfredo Flores Lombeyda; José Ramón Chung Villavicencio; Ana Valeria Veletanga Mena, Jorge Andrés Carbo Palacio

---

de la causa de la insuficiencia renal, pero la mayoría requiere una estadía en el hospital. Las opciones se clasifican en dos grupos: el tratamiento de la causa de la insuficiencia renal y la sustitución de la función renal. Entre ellos destacan:

- Los procedimientos de radiología de intervención como *el stent ureteral y la nefrostomía*, estos procedimientos involucran la inserción de un pequeño tubo en el uréter(es) o de un tubo conectado a una bolsa de drenaje externo. Ambas opciones se utilizan para desbloquear los uréteres y de esa forma permitir el flujo adecuado de orina desde los riñones, cuando la falta de flujo ha sido identificada como la causa de la insuficiencia renal.
- Tratamientos quirúrgicos tales como un stent urinario o la remoción de *pedras de los riñones*.
- Diálisis, incluyendo hemodiálisis y diálisis peritoneal: estos procedimientos eliminan los desechos y el exceso de líquido de la sangre y, por lo tanto, sustituyen (algunas) funciones renales. El trasplante de riñón es la forma más completa y eficaz de sustituir la función renal, pero puede no ser adecuado para todos los pacientes.

### *Complicaciones y riesgo.*

En España se implantan anualmente 90.000 *catéter doble J*, cerca del 25% de estas implantaciones se asocia a problemas de salud: *la calcificación* es una de ellas asociadas al uso de ese dispositivo. Puede conducir a la *obstrucción e incrustación del catéter*, a un mayor *riesgo de infecciones*, *obstrucción de la orina* y requerir (si se agrava más la salud) una cirugía para extraer el dispositivo (Budía, 2012).

Para prevenir la *calcificación del catéter doble J*, se implanta en los pacientes un dispositivo tubular, de diámetro pequeño, de diferentes materiales (silicón) cuyo objetivo es facilitar el paso de orina del riñón a la vejiga cuando el uréter se encuentra obstruido por una piedra u otra causa: malformaciones, trasplante renal, tumores etc. El tiempo de uso de este catéter puede ser desde unos días, semanas, meses o de por vida de acuerdo a lo sugerido por el médico tratante.

*La calcificación* del catéter doble J depende fundamentalmente de una escasa ingesta hídrica por parte del paciente y de alteraciones en *el pH urinario*. El disponer de ese dispositivo tubular facilita

## **Riesgo-Beneficio en el uso del catéter doble J en pacientes con insuficiencia renal aguda.**

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Gabriel Alfredo Flores Lombeyda; José Ramón Chung Villavicencio; Ana Valeria Veletanga Mena, Jorge Andrés Carbo Palacio

---

controlar el pH urinario del paciente portador del catéter doble J, aplicar un tratamiento médico oportuno en caso de alteraciones, reducir la incidencia de estas complicaciones y mejorar la sensibilidad del paciente con este problema de salud.

La utilización del catéter doble J en pacientes trasplantados de riñón, disminuye la *fistula urinaria*(García, 2015).No es muy efectivo en la prevención de la estenosis ureteral.

*El uso del catéter doble J en pacientes trasplantados.*

Alteraciones observadas en pacientes trasplantados fundamentalmente en *fistulas y estenosis ureterales*, se localizan con mayor frecuencia en el tercio distal del uréter. La cirugía abierta ha dejado paso a nuevas técnicas endourológicas: *nefrostomías percutáneas*, catéter doble J, dilataciones con carácter balón y prótesis metálicas logrando muy buenos resultados. En un intento por prevenir estas complicaciones se ha planteado el uso de forma sistémica del catéter doble J en el trasplante renal.

Algunos autores consideran que el uso de estos catéteres puede aumentar el riesgo de infecciones urinarias al ser cuerpos extraños o distintos de los órganos del cuerpo humano, además de otros elementos como la migración, obstrucción urinaria etc. Otra razón que esbozan los detractores del uso de estos catéteres es el riesgo de rechazo y requerir otra cirugía el paciente para retirar el mismo(Rodríguez, 2007).

El desarrollo de las técnicas endourológicas, el manejo de las *fistulas y las estenosis ureterales* resultan eficaces gracias a estos procedimientos. De los trasplantes renales realizados (282) en España durante el periodo que abarca los años 1995 – 2005 se encontraron 47 casos de complicaciones urológicas, de ellas, 24 corresponden a fistulas urinarias, 18 estenosis ureterales y en 5 casos ambas alteraciones (Rodríguez, junio, 2006).

Las fistulas vesicales se trataron el 75% de los casos con sonda vesical durante una media de 44 días, un solo caso en el que la fistula vesical apareció precozmente tras la cirugía, se reconstruyó la anastomosis vesical quirúrgicamente. Los casos de *fistulas caliciales* requirieron la colocación

## Riesgo-Beneficio en el uso del catéter doble J en pacientes con insuficiencia renal aguda.

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Gabriel Alfredo Flores Lombeyda; José Ramón Chung Villavicencio; Ana Valeria Veletanga Mena, Jorge Andrés Carbo Palacio

de una nefrostomía percutánea más un catéter doble J durante 45 días con resolución del 100%. La siguiente tabla resume los resultados del estudio.

**Tabla N° 2. Tratamiento de complicaciones posteriores al trasplante de riñón.**

Casos	Complicación	Tratamiento	Eficacia
3	Fistula calicial	Catéter doble J 45 días.	100%
4	Fistula vesical	Sonda vesical 44 días	75%
17	Fistula uretral	Nefrostomía, catéter doble J 58 días.	58.8%
18	Estenosis uretral	Catéter doble J 70 días.	50%
5	Fistulas y estenosis uretral	Catéter doble J 70 días.	60%

Fuente: (Rodríguez, junio, 2006)

Los resultados obtenidos concluyen que las *complicaciones urológicas* representan la principal causa de morbimortalidad del paciente trasplantado. Tradicionalmente el tratamiento de estas complicaciones es la cirugía abierta, estudios posteriores destacan el empleo de catéteres de derivación urinaria disminuyen el porcentaje de complicaciones y la morbimortalidad de pacientes trasplantados.

El factor fundamental en la aparición de las fistulas y estenosis de la vía urinaria es la vascularización del uréter, generadas estas complicaciones urológicas, el diagnóstico y tratamiento precoz de las mismas hará posible evitar la pérdida del injerto. La cirugía abierta era el tratamiento clásico para estas complicaciones.

Las técnicas endourológicas permiten resolver oportuna y eficazmente una obstrucción renal aguda, diagnosticar las alteraciones que originan esa obstrucción y realizar un tratamiento mediante la implantación de un catéter doble J o una endoprótesis. Estas técnicas constituyen no

## **Riesgo-Beneficio en el uso del catéter doble J en pacientes con insuficiencia renal aguda.**

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Gabriel Alfredo Flores Lombeyda; José Ramón Chung Villavicencio; Ana Valeria Veletanga Mena, Jorge Andrés Carbo Palacio

---

solo un tratamiento inicial sino también definitivo de las complicaciones urológicas más frecuentes del trasplante renal.

### **Conclusión.**

El fallo de riñón, también conocido como fallo renal, es un término utilizado para describir una situación en la que los riñones ya no pueden funcionar eficazmente. Los riñones están diseñados para mantener un equilibrio adecuado de líquidos en el cuerpo, remover los residuos y eliminar las toxinas de la sangre. Producen orina que se encarga de transportar productos de eliminación y el exceso de líquido. Su doctor puede usar un ultrasonido renal, una TAC del cuerpo, una RMN o urografía por TC, una RMN del cuerpo, una gammagrafía renal, o una biopsia para ayudar a diagnosticar su condición.

El catéter doble J es una sonda flexible de pequeño calibre con curvatura en ambos extremos multi perforados (que evitan su desplazamiento). Se coloca mediante una técnica endoscópica transuretral retrógrada. Uno de los extremos se ubica en pelvis renal y el otro en la vejiga. Su función es asegurar el paso de orina de riñón a vejiga en el uréter obstruido. Debe ser el urólogo, el que decida cuanto tiempo deberá estar implantado el catéter doble J. Los tiempos son muy variables y hay gente que lo lleva unos días, unas semanas o unos meses, hay casos extremos que por su patología deben llevarlo de por vida. La complicación más severa asociada al uso del catéter doble J es la *calcificación* y la *potencial imposibilidad* de extracción del catéter ureteral.

Debido a que el déficit renal agudo aparece de repente, puede ser difícil predecirlo o prevenirlo. Un buen cuidado de sus riñones puede ayudarlo a prevenirla. Siga estas reglas generales para mantener sus riñones tan saludables como sea posible:

- Trabaje en forma conjunta con su médico tratante para mantener la diabetes y la presión arterial en orden.
- Viva saludablemente, coma una dieta baja en sal y grasa, haga ejercicios durante 30 minutos por lo menos de cinco días a la semana, reduzca el alcohol y tome todos los medicamentos recetados como su médico le indique.

## Riesgo-Beneficio en el uso del catéter doble J en pacientes con insuficiencia renal aguda.

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Gabriel Alfredo Flores Lombeyda; José Ramón Chung Villavicencio; Ana Valeria Veletanga Mena, Jorge Andrés Carbo Palacio

- 
- Si toma medicamentos de libre prescripción médica para el dolor, como aspirina o ibuprofeno, no tome más de lo recomendado en el empaque. Tomar demasiada cantidad de estos medicamentos puede dañar los riñones y puede causar deficiencia renal aguda.

### Bibliografía.

Amón, J. (10 de Agosto de 2018). *Catéter doble J: cómo evitar su calcificación*. Obtenido de European Association of Urology: [www.eau.com](http://www.eau.com)

Arakaki, M. (2003). Insuficiencia renal aguda. *Revista Medica Hered, Volumen 14*, 36-43 [www.scielo.org.pe](http://www.scielo.org.pe).

Budía, A. (2012). *El 25% de un tipo de catéteres conlleva complicaciones*. Obtenido de CONSALUD: [www-consalud.es](http://www-consalud.es)

Gamero, A. (2014). Daño renal agudo. *Protocolo Diagnóstico Terapia Pediatría N°1*, 335-371 [www.aeped.es](http://www.aeped.es).

García, A. (10-12 de Junio de 2015). *Utilización del catéter doble J en la prevención de complicaciones urológicas en el post trasplante renal*. Obtenido de SOCANE: [www.socane.cat](http://www.socane.cat)

Gómez, A. (2014). *Insuficiencia renal aguda*. Obtenido de Tratado de Geriátria para residentes.: [www.segg.es](http://www.segg.es)

Palacios, P. (2013). Colocar o no catéter doble J, una disquisición de lo teórico a lo práctico. *Revista Cubana de Urología, Volumen 3, N°2*, 38-44.

Pérez, E. (2010). *Colocación endoscópica del catéter doble J*. Obtenido de Hospital Infanta Leonor: [www.madrid.org](http://www.madrid.org)

Rodríguez, G. (junio, 2006). Diagnostico y tratamiento de la scomplicaciones urológicas del trasplante renal. *Actas Urológicas Españolas, 30 (6)*, 619-625.

## **Riesgo-Beneficio en el uso del catéter doble J en pacientes con insuficiencia renal aguda.**

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Gabriel Alfredo Flores Lombeyda; José Ramón Chung Villavicencio; Ana Valeria Veletanga Mena, Jorge Andrés Carbo Palacio

---

Rodriguez, V. (Noviembre de 2007). *Empleo del catéter doble J para la prevención de las complicaciones urológicas en el trasplante renal*. Obtenido de El Sevier: [www.scielo.isciii.es](http://www.scielo.isciii.es)



**RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL**

**CC BY-NC-SA**

**ESTA LICENCIA PERMITE A OTROS ENTREMEXCLAR, AJUSTAR Y CONSTRUIR A PARTIR DE SU OBRA CON FINES NO COMERCIALES, SIEMPRE Y CUANDO LE RECONOZCAN LA AUTORÍA Y SUS NUEVAS CREACIONES ESTÉN BAJO UNA LICENCIA CON LOS MISMOS TÉRMINOS.**