

# LITOTRIZIA ASISTIDA POR URETEROSCOPIO CON VAINA DE VACÍO EN EL TRATAMIENTO DE LA LITIASIS RENAL O URETERAL PROXIMAL MENORES A 3 CM

---

---



---

---

VOL 4 - N° 63

**JOURNAL**



MARZO 2024

# CONTENIDO

---

## ABSTRACT

Introducción del tema a tratar en inglés y español

## AUTOEVALUACIÓN

Cortas preguntas que determinan la asimilación del contenido

## ARTÍCULO

Texto resumen del artículo original e interpretación realizada por el autor del equipo editorial MPG Journal sobre el artículo original

## REFERENCIAS

Bibliografías consultadas para la confección de este artículo

# EDITORIAL

---

## AUTORES

**Alejandro Rodríguez Caballero - Alba María García-Cano Fernández - Juliusz Jan Szczesniowski.**

Urología. Hospital Universitario de Getafe.

## REVISTA ORIGINAL

Vacuum-assisted dedusting lithotripsy in the treatment of kidney and proximal ureteral stones less than 3 cm in size.

10.5281/zenodo.10804379

## ESPECIALIDADES

Urología

## PALABRAS CLAVE

Litiasis  
RIRS  
Vaina de Acceso

## KEY WORDS

Stones  
RIRIS  
Access Sheath

# ABSTRACT

---

En este trabajo resumiremos y analizaremos la calidad del trabajo acerca del tratamiento de litiasis renales mediante la litotricia asistida por ureteroscopia flexible y en particular el uso de vainas de acceso modificadas en esos procedimientos.

In this paper we will summarize and analyze the quality of work on the treatment of renal lithiasis by flexible ureteroscope-assisted lithotripsy and in particular the use of modified access sheaths in these procedures.

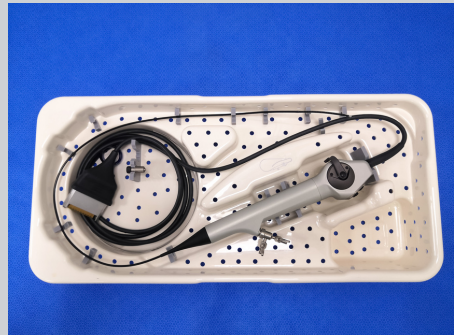
# ARTÍCULO

La litotricia asistida por ureteroscopia flexible (RIRS) es el tratamiento de elección en litiasis renales menores de 2cm. Sin embargo, algunos especialistas escogen también este método para las litiasis de entre 2 y 3 cm. Una de las desventajas del procedimiento tradicional, es el aumento de la presión intrarrenal, secundario al influjo de suero salino necesario para desarrollar el procedimiento. El aumento de la presión puede desencadenar complicaciones infecciosas postquirúrgicas. Del mismo modo, algunos cálculos pueden quedar retenidos y no ser adecuadamente evacuados, lo que puede causar dolor y aumentar el riesgo de infección. Se han desarrollado dispositivos para evitar aumento de la presión intrarrenal y facilitar la expulsión de restos litiásicos durante el procedimiento, son las llamadas vainas de acceso ureteral. Éstas se colocan en la pelvis renal de modo que cree una vía de drenaje para disminuir la presión intrarrenal. Recientemente, se ha incorporado el concepto de succión para disminuir el número de complicaciones, desarrollándose la vaina del ureteroscopia que acopla un sistema integrado de vacío, creando una corriente eferente que, en estudios preliminares, parece eliminar los fragmentos de los cálculos eficazmente y mantiene baja la presión intrarrenal durante la cirugía.

En un principio se incluyeron a 407 pacientes con litiasis renales o ureterales proximales que fueron sometidos a una litotricia con ureteroscopia flexible realizado por el mismo urólogo desde febrero de 2022 hasta febrero de 2023. Los criterios de exclusión fueron: tamaño de la litiasis mayor a 3 cm, alteraciones anatómicas congénitas o adquiridas del sistema urinario, tumor maligno avanzado, falta en la exploración

postquirúrgica o falta de información durante el seguimiento. Tras esto, los pacientes incluidos en el estudio fueron 371, que se dividieron en el grupo de la ureteroscopia flexible tradicional o ureteroscopia flexible con vaina de vacío según el material utilizado durante la cirugía. Dado el diseño del estudio podemos definirlo como un estudio observacional prospectivo.

De los 371 pacientes incluidos en el estudio, 257 se sometieron a la litotricia con ureteroscopia tradicional mientras que 114 a la realizada con el ureteroscopia asistido con vaina de vacío. 103 pacientes en cada grupo fueron seleccionados para emparejarlos con otro paciente del otro grupo.



Durante el análisis de los resultados, no tuvieron ningún caso de shock séptico o muerte. Encontraron diferencias significativas en la tasa libre de cálculos inmediata (78,5% con el ureteroscopia asistido con la vaina de vacío vs 50,5% con el ureteroscopia tradicional.  $p < 0,001$ ), así como en la tasa libre de cálculos durante el seguimiento. (94,2% con el ureteroscopia asistido con la vaina de vacío vs 75,7% con el ureteroscopia tradicional.  $p < 0,001$ ).

## JOURNAL

VOL 4 - N° 63



MARZO 2024

# ARTÍCULO

También se encontraron diferencias estadísticamente significativas estratificando los grupos en aquellos con litiasis menor de 2 cm, y otro grupo con una litiasis de 2-3cm. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los resultados de fiebre postoperatoria, tiempo quirúrgico, shock séptico o muerte ni tampoco en la estratificación por subgrupos.

Los autores sugieren que la técnica asistida por la vaina de vacío con succión activa mejora la tasa libre de litiasis en cálculos menores a 3 cm. No se han alcanzado diferencias significativas en lo referente a las complicaciones infecciosas y el tiempo quirúrgico.



Se trata de un estudio prospectivo observacional unicéntrico donde se comparan dos grupos de pacientes intervenidos mediante RIR. El primer grupo intervenido con vaina de acceso modificada con vacío y uno segundo normal. No se trata de un diseño de ensayo clínico y tampoco existiendo randomización para el tratamiento de las litiasis. Para corregir los posibles sesgos los autores emplean un diseño de casos consecutivos, en un centro y que la intervención sea realizada por un cirujano experto.

En el tratamiento de las litiasis, los grupos a comparar deben tener características basales similares en cuanto al tamaño de litiasis, composición y comorbilidades. Sobre todo, la diabetes e hipertensión pueden condicionar una mayor presencia de uro-sepsis postoperatoria. En este estudio se realizó un apareamiento con propensity score para que los individuos sean comparables.

El estudio analiza las implicaciones de vaina de vacío, ya ampliamente utilizada en cirugías como la nefrolitotomía percutánea, donde se mostró su beneficio en una mejor tasa libre de litiasis y menor número de complicaciones postoperatorias. Los autores han acertado al plantear las variables a estudiar: tasa libre de litiasis inmediata y durante el seguimiento, ya que el polvo de la fragmentación de litiasis intrarrenal pueden volver a precipitar y crear litiasis. Es ahí donde vemos los beneficios de la succión de la vaina demostrada en el estudio, que además sigue una estricta definición de la tasa de litiasis establecida en la literatura. Sin embargo, otras variables infecciosas no se han demostrado.

Sin embargo, la gran limitación es no analizar la presión intrarrenal durante el procedimiento, porque no se ha empleado un instrumento capaz de ello. A la vista de los resultados de complicaciones postoperatorias, donde no hay diferencias entre las dos vainas, quizás no haya un descenso de la presión.

Por tanto, se trata de un estudio actual que permite analizar la nueva vaina de succión ureteral. Sin embargo, se necesitan estudios aleatorizados para confirmar su fiabilidad y resultados.

# REFERENCIAS

---

1.- Huang J, Yang Y, Xie H, et al. Vacuum-assisted dedusting lithotripsy in the treatment of kidney and proximal ureteral stones less than 3 cm in size. World Journal of Urology. 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00345-023-04595-6>

2.- Uroweb - European Association of Urology. EAU Guidelines on Urolithiasis; Disponible en: <https://uroweb.org/guidelines/urolithiasis/chapter/introduction>

3.- J.J. Szczesniewski, J. Boronat Catalá, A.M. García-Cano Fernández et al., Uso de vaina asistida por vacío en mininefrolitotomía percutánea (mini-NLPC) en decúbito supino, Actas Urológicas Españolas. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.acuro.2023.04.006>



**VOL 4 - N° 63**

**JOURNAL**



**MARZO 2024**

# AUTOEVALUACIÓN

---

## 1.- En el tratamiento de la litiasis renal <2 cm, escoja la incorrecta:

- A) La ureteroscopia flexible o en concreto la cirugía renal intrarrenal, es el tratamiento de elección en este caso.
- B) La ureteroscopia rígida es inadecuada debido a la insuficientemente maniobrabilidad del instrumental que permita fragmentar y extraer el cálculo.
- C) El ureteroscopio con vaina tradicional puede aumentar la presión intrarrenal.
- D) Los ureteroscopios con vainas de acceso asistidas por vacío son las vainas tradicionales utilizadas hasta ahora.

## 2.- La cirugía endourológica renal de las litiasis:

- A) No aumenta de forma significativa la presión intrarrenal.
- B) Aumenta la presión en el compartimento urinario, aumentando así el riesgo de complicaciones infecciosas.
- C) Se relaciona con grandes tasas de shock hipovolémico por sangrado y éxitus.
- D) La tasa libre de litiasis y por tanto de éxito quirúrgico, es muy baja.