

# Procedimiento de escisión electroquirúrgica con asa (LEEP) en el tratamiento de neoplasias intraepiteliales de pene

## *LEEP Procedure in the Treatment of Penile Intraepithelial Neoplasias*

Oreste M. Battezzati Aburrá, Santiago Pautasso, Ana C. Pautasso, Roberto Russo, Gonzalo Rocchia, Manuel A. Lupiañez, Rolando Santo, Roberto O. Marengo, Oscar S. Pautasso.

*Servicio de Urología del Sanatorio del Salvador, Córdoba, Argentina.*

**Objetivos:** El carcinoma *in situ* de pene, si bien es una entidad poco frecuente, plantea la necesidad de un tratamiento conservador debido a su carácter potencialmente invasivo. Para ello, se han descrito numerosas alternativas terapéuticas a medida que ha ido avanzando el conocimiento sobre la enfermedad. La utilización de la escisión lesional con asa diatérmica (*loop electrosurgical excision procedure*, LEEP) es una técnica muy empleada por ginecólogos para la resección del tejido cervical anormal en el tratamiento del cáncer de cuello de útero. Describir nuestra experiencia utilizando la escisión electroquirúrgica con asa diatérmica (LEEP) en el carcinoma *in situ* de pene, a fin de brindar una alternativa más al tratamiento de la enfermedad.

**Materiales y métodos:** Se presenta un estudio retrospectivo de 7 pacientes con carcinoma *in situ* de pene tratados con LEEP en el período comprendido entre marzo de 2005 y junio de 2015 por el Servicio de Urología del Sanatorio del Salvador de Córdoba.

**Resultados:** La edad promedio de los pacientes fue de 58 años. Las lesiones se localizaron en 5 pacientes en el glande y en 2 pacientes en el surco balano-prepucial. En todos los casos se trató de lesiones únicas, con un diámetro promedio aproximado de 15 mm. Fue posible efectuar un seguimiento y control en 5 pacientes, con un tiempo promedio de 40 meses. El índice de curación en los pacientes evaluados fue del 100%. Ningún paciente presentó persistencia de lesiones. Los márgenes de resección resultaron libres de lesión en todos los pacientes.

**Conclusiones:** La escisión electroquirúrgica con asa de LEEP constituye una alternativa novedosa, conservadora y eficaz para el tratamiento del carcinoma *in situ* de pene, ya que permite tratar eficazmente una lesión neoplásica con preservación anatómico-funcional del órgano afectado.

**PALABRAS CLAVE:** Carcinoma *in situ* de pene, tratamiento conservador.

**Objectives:** Although a rare condition, penile carcinoma *in situ* poses the need for a conservative treatment due to its potentially invasive nature. For that reason, several alternative therapies have been described as the knowledge of the disease progressed. The loop electrosurgical excision procedure (LEEP) is a technique widely used by gynecologists to remove abnormal cervical tissue in treating cervical cancer. To describe our experience in the use of the loop electrosurgical excision procedure (LEEP) in penile carcinoma *in situ* in order to offer another treatment alternative for the disease

**Materials and methods:** A retrospective study which enrolled 7 patients with penile carcinoma *in situ* treated with LEEP during March, 2005 to June 2015 by the Urology Department of the Sanatorio del Salvador in Córdoba.

**Results:** Average age of the patients was 58 years old. Injuries were located in the glans in 5 patients, and in the balanopreputial groove in 2 patients. All cases presented one injury with an average diameter of 15 mm. Follow-up and control were carried out in 5 patients, within an average period of 40 months. Healing rate of the assessed patients was 100%. No patient presented injury persistence. Resection margins in all patients were injury free.

**Conclusions:** Loop electrosurgical excision procedure represents a new, conservative, and efficient alternative for the treatment of penile carcinoma *in situ* as it allows efficiently treating a neoplastic lesion with anatomic and functional preservation of the injured organ.

**KEY WORDS:** Penile carcinoma *in situ*, conservative treatment.

## INTRODUCCIÓN

El cáncer de pene posee una frecuencia muy baja en nuestro medio, aunque algunas regiones situadas en las provincias del noreste y países vecinos como Paraguay y Noreste de Brasil presentan tasas que representan un problema sanitario preocupante. En Latinoamérica se estima una incidencia de 19 casos cada 100.000 habitantes. Por lo general, esta enfermedad se diagnostica en estadio avanzado.

El carcinoma de pene se asocia frecuentemente con situaciones de aseo e higiene local, y también con la manipulación de la industria y recolección tabacalera.

El carcinoma in situ de pene encuentra dos precursores: la eritroplasia de Queyrat y la enfermedad de Bowen, también denominadas lesiones neoplásicas intraepiteliales.

La biopsia de estas lesiones aportará el diagnóstico y permitirá diferenciarlas de entidades benignas como la balanitis plasmocelular o balanitis de Zoon.

El hallazgo de un carcinoma no invasor, in situ, al ser una entidad potencialmente invasiva, plantea la necesidad de un tratamiento conservador.

Los medios y protocolos de tratamiento utilizados en pacientes portadores de estas lesiones han cambiado a lo largo de los años, paralelamente a los avances en el conocimiento de la enfermedad.

Para tratar estas lesiones existen múltiples opciones con resultados estéticos, funcionales y de curación variable, entre ellas: aplicación tópica de 5-fluorouracilo, imiquimod, fototerapia dinámica, interferón, escisión con criocirugía, radioterapia, laserterapia, entre otras.

La utilización de la escisión lesional con asa diatérmica (loop electrosurgical excision procedure, LEEP) se inició en Europa con Cartier y Coupez (1981) y, hasta el día de hoy, ha sido una técnica altamente empleada por ginecólogos para la resección del tejido cervical anormal en el tratamiento del cáncer de cuello de útero. Este procedimiento ha demostrado ser una excelente alternativa, que presenta ventajas tales como su realización de forma casi ambulatoria, su baja tasa de complicaciones y la posibilidad del estudio histológico de la pieza quirúrgica.

Inspirados en los buenos resultados ginecológicos, comenzamos a emplear dicha técnica para tratar a pacientes portadores de carcinoma in situ de pene a partir del año 1995, con el propósito de erradicar de forma segura una enfermedad neoplásica y, a la vez, conservar desde el punto de vista estético y funcional al pene. Algunos de nuestros pacientes tratados habían tenido propuestas de cirugías radicales.

Nuestro objetivo fue describir una técnica novedosa y original basada en la escisión electroquirúrgica con asa diatérmica (LEEP) para el tratamiento conservador del carcinoma in situ del pene, y mostrar los resultados oncológicos, estéticos y funcionales logrados en una reducida serie de pacientes.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se presenta un estudio retrospectivo de 7 pacientes con carcinoma in situ de pene tratados con LEEP en el período comprendido entre marzo de 2005 y junio de 2015 por el Servicio de Urología del Sanatorio del Salvador de Córdoba.

El diagnóstico de las lesiones se efectuó a través de una adecuada anamnesis y examen físico en consultorio, seguido de biopsia incisional.

A todos los pacientes se les solicitaron estudios de laboratorio de rutina con coagulograma, radiografía de tórax y electrocardiograma con valoración cardiovascular prequirúrgica. Además, se realizaron estudios de estadificación de la lesión tumoral descartando metástasis regionales y a distancia, mediante el empleo de ecografía inguinal de partes blandas y tomografía axial computarizada de abdomen y pelvis.

Todos los pacientes fueron operados con anestesia regional raquídea.

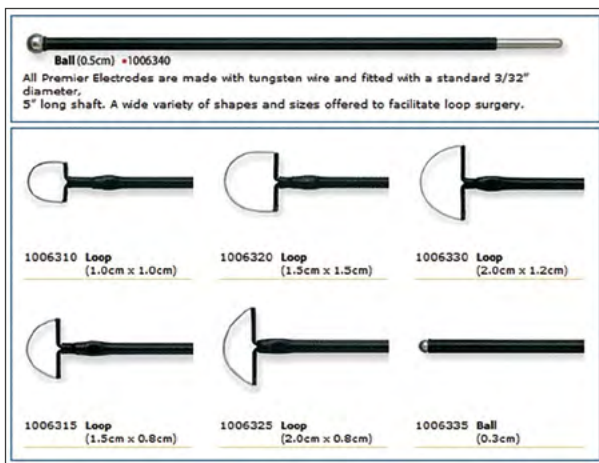
Previa identificación y delimitación de la lesión, se procedió a la exéresis de la misma, mediante el empleo de un equipo de radiofrecuencia Max Light 150 by Minicomp, que transmite una energía de baja tensión pero de alta frecuencia (450 kHz), a través de un alambre en forma de lazo similar al mango de un electrobisturí de uso habitual en cirugía abierta, que permite extirpar finas capas de tejido en forma de virutas, que pueden ser analizadas histopatológicamente en el acto quirúrgico o de forma diferida. En todos los casos se tuvo la

precaución de tomar un punto de apoyo seguro, para evitar la profundización involuntaria del nivel de corte, limitándose el mismo a no más de 2 mm de la superficie externa del glande y tratando de prolongarlo por fuera de los límites de la lesión unos milímetros para tener márgenes seguros (Imagen 1).



**Imagen 1.** Equipo de radiofrecuencia Max Light 150

Se reguló la intensidad corte/coagulación del equipo según el caso, empleando asas de diferente forma y tamaño, en base a la ubicación, extensión y características de la/s lesión/es. Así también, mediante otro tipo de electrodos con extremo romo, se coagularon los sitios sangrantes, permitiendo obtener una hemostasia satisfactoria (Imagen 2).



**Imagen 2.** Asas de LEEP (Fares Medica)

La superficie cruenta fue cubierta con gasa furacinada y vendaje, sin necesidad de colocar catéter uretral en aquellos casos en que el meato uretral se hallaba indemne o alejado de las zonas tratadas. Todos los pacientes recibieron el alta hospitalaria el mismo día de la cirugía, citándolos para ulteriores controles en los días siguientes a la operación, observando una cicatrización casi completa en 3 semanas y una epitelización satisfactoria a partir de los 60 días.

## RESULTADOS

Se evaluaron las características de las lesiones tales como el número, localización y aspecto macroscópico de las mismas, el resultado histopatológico de la pieza de LEEP, las complicaciones del procedimiento, el seguimiento de los pacientes y los resultados terapéuticos.

La edad promedio de los pacientes al diagnóstico fue de 58 años. Las lesiones se localizaron en el glande en 5 pacientes y 2 pacientes presentaron lesión en surco balano-prepucial.

En todos los casos las lesiones fueron únicas, con un diámetro promedio de 15 mm (entre 8 mm y 22 mm) y aspecto de placa sobreelevada bien delimitada, de color rojizo. Dos de los pacientes habían sufrido tratamientos escisionales previos, sin resultados satisfactorios (Imagen 3).



**Imagen 3.** Carcinoma *in situ* de pene

El diagnóstico histopatológico del material extraído en la totalidad de los pacientes fue informado como carcinoma in situ de pene, con márgenes periféricos y profundos libres de lesión.

Cinco pacientes tuvieron un seguimiento alejado, sin recurrencia local ni a distancia. El promedio de control fue de 40 meses, alcanzando en uno de ellos los 7 años, permaneciendo libre de lesión. Dos pacientes no regresaron a control, luego de haber sido dados de alta (Imágenes de Casos clínicos 1 y 2).



**Imagen 1, Caso Clínico 1.** Carcinoma in situ de pene



**Imagen 2, Caso Clínico 1.** Resección conservadora de la lesión con asa de LEEP



**Imagen 3, Caso Clínico 1.** Control posquirúrgico a los 10 días



**Imagen 1, Caso Clínico 2.** Carcinoma in situ de pene



**Imagen 2, Caso Clínico 2.** Control posquirúrgico a los 10 días



**Imagen 3, Caso Clínico 2.** Control posquirúrgico a los 2 meses

Ningún paciente presentó complicaciones, sólo molestias a nivel del lecho quirúrgico las primeras horas posteriores al procedimiento.

El índice de curación en los pacientes evaluados fue del 100%. Ningún paciente presentó persistencia de lesiones, sólo uno fue tratado nuevamente con LEEP por presentar una recurrencia de lesión en otro sitio diferente al de la resección inicial.

## DISCUSIÓN

El carcinoma in situ de pene es una entidad potencialmente invasiva que debe ser tratada. A lo largo de los años se han planteado numerosas formas de tratamiento con grados variables de preservación anatómica y funcional del órgano afectado, tales como la aplicación tópica de 5-fluorouracilo, imiquimod, fototerapia dinámica, interferón, criocirugía, cirugía de Mohs, radioterapia, entre otras.

Hasta la fecha no existen referencias encontradas en la bibliografía sobre la escisión electroquirúrgica con asa diatérmica (LEEP) en el tratamiento de las neoplasias intraepiteliales de pene.

Los resultados terapéuticos logrados demuestran el gran valor del procedimiento LEEP para el tratamiento de los estadios iniciales de esta neoplasia. Las múltiples ventajas, referidas a su realización de forma ambulatoria, la buena preservación anatómica y funcional del pene con conservación plena de las erecciones y de la sensibilidad del glande, la escisión completa de la lesión y el bajo índice de complicaciones comunicadas, lo transforman en un procedimiento a considerar en estos pacientes. No obstante, creemos que, para que quede instalado de forma definitiva como una técnica de elección para el tratamiento del carcinoma in situ de pene, hace falta implementarlo en un mayor número de pacientes y efectuar un seguimiento a más largo plazo.

## CONCLUSIÓN

Describimos la escisión electroquirúrgica con asa de LEEP como una alternativa novedosa, conservadora y eficaz para el tratamiento del carcinoma in situ de pene, ya que permite erradicar eficazmente una lesión neoplásica con preservación anatómico-funcional del órgano afectado.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Perrotta M, Velazco A, Lugones L, Domenech M, Paván L. Procedimiento de escisión electroquirúrgica con asa (LEEP) en el tratamiento del SIL de alto grado. *Arch Med Actual Trac Gen Inf.* 2013; 9 (5): 1-8.
2. Ferris DG, Hainer BL, Pfenninger JL, Zuber TJ. 'See and treat' electrosurgical loop excision of the cervical transformation zone. *J Fam Pract.* 1996 Mar; 42 (3): 253-7.
3. Pizzocaro G, Algaba F, Solsona E, y cols. Guía clínica sobre el cáncer de pene. European Association of Urology. 2010.
4. De Diego Rodríguez E, Villanueva Peña A, Hernández Castrillo A, Gómez Ortega JM. [Treatment of Bowen's disease of the penis with imiquimod 5% cream] [Artículo en español]. *Actas Urol Esp.* 2005 Sep; 29 (8): 797-800.
5. Edge SB, Byrd DR, Compton CC, y cols. AJCC Cancer Staging Manual. Springer 7th ed. Nueva York, 2010: 47-55.