

## Cuidados pre y postoperatorios en la fulguración ambulatoria del tumor vesical superficial. ¿Qué debe conocer el médico de atención primaria?

Pre and postoperative care for the outpatient fulguration in superficial bladder tumor. What should know the primary care physician?

M<sup>a</sup> Carmen Cano-García<sup>1</sup>, Tomás Fernández-Aparicio<sup>2</sup>, Guillermo Hidalgo-Agulló<sup>2</sup>, Leandro Reina-Alcaina<sup>2</sup>, Carlos Carrillo-George<sup>2</sup>, Ángela Rivero-Guerra<sup>2</sup>, Bernardino Miñana-López<sup>2</sup>  
\*Servicio de Urología. Hospital La Inmaculada. Huércal - Overa. Almería.

\*\*Servicio de Urología. Hospital Universitario Morales Meseguer. Murcia

### Resumen

**Introducción:** El objetivo de este trabajo es transmitir al médico de atención primaria los cuidados pre y postoperatorios en la fulguración con láser holmium de la recidiva del tumor vesical superficial.

**Material y Métodos:** Estudio descriptivo de una cohorte de pacientes, llevado a cabo en el Hospital Universitario Morales Meseguer, Murcia (España). Se incluyen 37 pacientes con recidiva de tumor vesical superficial de bajo riesgo, sometidos a fulguración con láser de holmium. Se incluyen en el estudio pacientes con tumor papilar, tamaño  $\leq 15$  mm, menos de 5 tumores y sin alteraciones en la coagulación ni alergias a anestésicos locales. Se entregan recomendaciones pre y postoperatorias al paciente que debe conocer el médico de atención primaria, previa y tras la intervención (fulguración vesical ambulatoria con láser de holmium). Se miden complicaciones, dolor tras el procedimiento, satisfacción del paciente.

**Resultados:** La edad media de los pacientes fue de 69.2 años, siendo el 86.5% hombres. El número de lesiones fue de  $1.5 \pm 0.8$  y el tamaño global medio de  $5.5 \pm 2.7$  mm. El tiempo medio de realización del procedimiento endoscópico fue de  $12 \pm 4.3$  minutos. El 100% de los pacientes presentó puntuación en la escala visual analógica del dolor  $\leq 3$ . Sólo 1 caso de hematuria que se resolvió de forma conservadora.

**Conclusión:** El tratamiento con láser holmium de la recidiva tumoral vesical superficial de bajo riesgo de forma ambulatoria es seguro, precisa de profilaxis antibiótica, control del dolor y especial atención a efectos adversos que suelen ser leves.

### Abstract

**Introduction:** The objective of this work is to inform to primary care the pre and postoperative care in holmium laser fulguration of superficial bladder tumor recurrence.

**Methods:** A descriptive study of a cohort of patients, conducted at the University Hospital Morales Meseguer, Murcia (Spain). 37 patients with superficial bladder tumor recurrence undergoing holmium laser fulguration are included. Included in the study patients with papillary tumor size  $\leq 15$  mm, less than 5 tumors without coagulation disorders or allergies to local anesthetics. Pre and postoperative recommendations are given to the patient to know the family physician, after care and after surgery (outpatient bladder holmium laser fulguration). Complications, pain after the procedure and patient satisfaction were measured.

**Results:** The mean age of the patients was 69.2 years, with 86.5% male. The number of lesions was  $1.5 \pm 0.8$  and the overall average size of  $5.5 \pm 2.7$  mm. The average time for completion of the endoscopic procedure was  $12 \pm 4.3$  minutes. 100% of patients had scores on the visual analog pain scale  $\leq 3$ . Only 1 case of hematuria that resolved conservatively.

**Conclusion:** Holmium laser treatment of in low-risk superficial bladder tumor recurrence ambulatory safe, requires antibiotic prophylaxis, pain management and attention to side effects are usually mild.

*Palabras clave:* Fulguración; tumor vesical; láser holmium; cuidados pre y postoperatorios; atención primaria

*Keywords:* Electrocutation; bladder tumor; holmium laser; preoperative and postoperative care; primary care

## INTRODUCCIÓN

El cáncer vesical es uno de los tumores más frecuentes por el aumento de la esperanza de vida y la exposición prolongada a agentes cancerígenos, fundamentalmente el tabaco, presentando una incidencia de 10 casos por 100000 hombres y de 2.5 casos por 100000 mujeres, con una tasa de mortalidad de 4 por 100000 hombres y 1 por 100000 mujeres (1). Esta incidencia es cambiante según continentes y países, presentando España la incidencia más alta en Europa, próxima a 42 casos por 100000 hombres y 5 casos por 100000 mujeres (2). No obstante, en la mayoría de las ocasiones (hasta el 85% de casos) son cánceres no músculo invasivos, que pueden tratarse mediante conservación vesical (1), siendo la resección transuretral (RTU) el gold standard (2). Aproximadamente, el 70% de los tumores primarios diagnosticados son tumores en estadio pTa, aunque la tasa global de recidiva es elevada, encontrándose en torno al 50% según las diferentes series a los 5 años (1-3). El tratamiento de la recidiva tumoral es la RTU vesical. Ya en el año 1994 (4), se realizó tratamiento endoscópico con láser de holmium y fotoablación de lesiones vesicales superficiales recidivantes con buenos resultados. Este tratamiento de ablación o fulguración vesical de tumores papilares recidivantes de bajo riesgo fue inicialmente estudiado por Beer desde 1879 y con los recientes cambios en la clasificación histológica de los tumores papilares cada vez tiene más sentido debido a su comportamiento biológico poco agresivo y a la mejora de los equipos endoscópicos (5).

La fulguración con láser de holmium es un procedimiento que puede realizarse de forma ambulatoria, con unas instrucciones adecuadas para el paciente y un seguimiento conjunto inmediato tanto por el urólogo como por el médico de atención primaria.

El objetivo de este estudio es analizar de forma prospectiva una cohorte de 37 pacientes con recidiva de cáncer vesical superficial primario de bajo riesgo, tratados con fulguración con láser de holmium con instilación vesical de anestésico local y sin infiltración de anestesia, en régimen ambulatorio, analizando las medidas pre y postoperatorias, la satisfacción del paciente y los principales eventos adversos surgidos.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Realizamos un estudio descriptivo desde enero de 2012 a diciembre de 2013 incluyendo 37 pacientes con antecedentes de RTU de cáncer vesical superficial (TaG1 o TaG2), que presentan recidiva tumoral y que se incluyen en un programa de tratamiento mediante fulguración con láser de holmium sin infiltración anestésica.

El procedimiento se realiza en régimen ambulatorio en una unidad de hospital de día, siguiendo estas pautas: ayunas desde la noche anterior, profilaxis antibiótica con ciprofloxacino 500 mg / 12 h 3 días comenzando el día del procedimiento (fosfomicina si alergia), premedicación 2 horas antes de la intervención con metamizol 575 mg (tomar 2 comprimidos) y diazepam (5 mg). Recomendamos que el paciente tome su medicación habitual, excepto la pauta de acenocumarol u otro anticoagulante oral, que debe ser modificada (ver tabla 1).

Posteriormente introducción de gel lubricante estéril con lidocaína 12.5 g y se repite a los 5 minutos. Una vez introducido el gel anestésico intrauretral, se coloca sonda de nelaton e instilación de solución de 100 ml de suero fisiológico con 2 ampollas de lidocaína al 2% (400 mg/100 ml). Se retira la sonda vesical y se esperan 10 minutos. A continuación se coloca al paciente en decúbito supino, se introduce cistoscopio flexible, se realiza cistoscopia e introducción de fibra láser de 365 micras, manteniendo la punta de la fibra a 1-1,5 cm de la punta del cistoscopio. Realizamos la fulguración con energía a 0,5-0,8 J y frecuencia a 5 hercios, desde la periferia hasta la base tumoral, asegurando hemostasia si es preciso con pulsos adicionales. Se deja la vejiga a media repleción

y se instila mitomicina. Tras el procedimiento el paciente es dado de alta a su domicilio.

| INSTRUCCIONES AL PACIENTE ANTES DEL PROCEDIMIENTO  |
|--|
| Ayunas desde la noche anterior al procedimiento (al menos 8 horas)                             |
| Puede tomar medicación habitual el mismo día, excepto Anticoagulantes orales (modificar pauta) |
| Ciprofloxacino 500 mg / 12 h (3 días, comenzando el día del procedimiento)                     |
| Premedicación 2 horas antes del procedimiento con: Metamizol 575 mg 2 comp. y Diazepam 5 mg    |
| DESPUÉS DEL PROCEDIMIENTO  |
| Ingesta abundante de líquido tras finalizar el procedimiento                                   |
| Reposo relativo 24-48 horas  |
| Observar en las siguientes 72 horas aparición de fiebre, hematuria, síndrome miccional         |

Tabla 1. Recomendaciones al paciente que va a someterse a fulguración con láser holmium de la recidiva del tumor vesical de bajo riesgo de forma ambulatoria.

Los criterios de inclusión en el estudio fueron: Cáncer vesical primario superficial de bajo riesgo con recidiva tumoral inferior a 15 mm, tumor papilar, número de implantess≤5, citologías negativas, ausencia de alergias a anestésicos locales y ausencia de alteraciones de la coagulación. Los criterios de exclusión fueron la presencia de tumor sólido, mayor a 15 mm, con sospecha de progresión o presencia de carcinoma in situ.

Todos los pacientes fueron debidamente informados sobre el procedimiento y dieron su consentimiento para ser incluidos en el mismo.

Se realiza estudio estadístico con programa SPSS 17.0 analizando valoración de complicaciones y valoración del dolor con la escala visual analógica (EVA).

## RESULTADOS

La edad media de los pacientes incluidos en el estudio fue de 69.2 ± 10.3 años, siendo la distribución por sexos, 86.5% hombres (n=32) y 13.5% mujeres (n=5). El tiempo medio de realización del procedimiento endoscópico fue de 12 ± 4.3 minutos. No se registraron complicaciones intraoperatorias y únicamente un paciente presentó hematuria (2.7% de los casos) que se controló de forma conservadora mediante ingesta de líquidos. El 97.3% de los pacientes no presentaron complicaciones postoperatorias. En la puntuación de la EVA, el 48.6% (n=18) presentó puntuación 0, el 16.2 % puntuación 1 (n=6), el 21.6% puntuación 2 (n=8) y el 13.5% puntuación 3 (n=5). El 100% de los pacientes prefiere la fulguración con láser holmium de forma ambulatoria frente a la clásica RTU vesical que requiere ingreso hospitalario.

## DISCUSIÓN

El cáncer vesical habitualmente se presenta en los pacientes en forma de hematuria monosintomática, y aunque no está indicado el screening en atención primaria de forma sistemática en pacientes asintomáticos, se recomienda el abandono del hábito tabáquico con el fin de disminuir la incidencia de tumor vesical (6). Uno de los síntomas más característicos del tumor vesical es la hematuria, que puede ser evaluada en atención primaria, estableciendo diferentes criterios de riesgo (7). Tras la evaluación inicial en atención primaria el paciente es remitido al servicio de urología para completar el estudio y ser diagnosticado de tumor vesical. El tratamiento conservador de los tumores Ta de bajo grado en pacientes de edad avanzada y con comorbilidades médicas es una realidad en diferentes instituciones para evitar RTU repetitivas, sin embargo deben someterse a revisiones periódicas exhaustivas para el control de su enfermedad (8). Dentro del manejo y tratamiento conservador del cáncer vesical superficial de bajo riesgo se encuentra la ablación o fulguración con láser que en los pocos estudios realizados hasta la fecha se ha mostrado una técnica eficaz y segura sobretudo en pacientes ancianos y de alto riesgo quirúrgico (9). En 2004, Jonler et al presentan una serie de pacientes con recidiva de tumores papilares de bajo grado y Ta, en los que realizan fulguración con láser holmium sin dificultad en el 78% de los mismos, no presentando dolor el 86%, asegurando que el procedimiento es seguro y fácil de realizar (10). Posteriormente en otra pequeña serie de tumores recidivantes se realiza ablación en aquellos menores de 10 mm sin complicaciones importantes (11). Soler-Martínez et al (12) tratan 36 pacientes con recidiva de tumor papilar superficial menor de 10 mm con fotocoagulación láser e instilación precoz de mitomicina, sin complicaciones de interés. Si comparamos los resultados de nuestro estudio de 37 pacientes con recidiva de tumor vesical papilar superficial de bajo riesgo, observamos que la tasa de complicaciones es mínima, con una excelente tolerancia del procedimiento por parte del paciente similar a los estudios comentados.

El procedimiento resultó fácil en todos los pacientes en los que se llevó a cabo, con un corto tiempo quirúrgico y en régimen ambulatorio, lo cual reduce de manera importante los costes sanitarios (13). No solo hay una reducción en los costes directos por el procedimiento, sino que además se evita la estancia hospitalaria por ser un procedimiento ambulatorio, habiéndose evitado en nuestro estudio un total de 162 estancias.

En líneas generales el tratamiento ambulatorio de la recidiva del cáncer vesical superficial con láser de holmium fue un procedimiento muy bien tolerado por los pacientes, habiéndose observado un único caso de hematuria tratado de forma conservadora, si bien es cierto que podrían aparecer otras complicaciones como fiebre o infección urinaria, cuyo manejo puede ser conservador en la mayoría de las ocasiones. Para evitar la aparición de infección urinaria recomendamos la pauta de profilaxis antibiótica con ciprofloxacino. Además del ciprofloxacino, consideramos que un tratamiento analgésico y ansiolítico previo a la realización del procedimiento facilita el mismo sin incidencias.

Nuestro estudio presenta algunas limitaciones por el hecho de ser una única cohorte de pacientes tratados con láser de holmium sin grupo comparativo, pero los resultados obtenidos en relación a seguridad y complicaciones demuestra la utilidad de este procedimiento.

El médico de atención primaria debe conocer que el tratamiento ambulatorio de los tumores vesicales superficiales es una técnica nueva, reciente y que por los buenos resultados iniciales es posible que en unos años se instaure en la mayoría de los hospitales debido a su seguridad, reducción de costes y beneficios para el paciente.

Como conclusión, la fulguración con láser holmium de la recidiva de tumores superficiales vesicales de bajo riesgo parece ser una alternativa válida, eficaz y segura a la RTU y que puede realizarse en régimen ambulatorio, con mínimas complicaciones y siendo muy bien tolerada por los pacientes.

## REFERENCIAS

1. Meeks JJ, Herr HW. Office-based management of nonmuscle invasive bladder cancer. *Urol Clin N Am.* 2013; 40: 473-9.
2. Babjuk M, Burger M, Zigeuner R, Shariat SF, van Rhijn BWG, Compérat E et al. EAU guidelines on non-muscle-invasive urothelial carcinoma of the bladder: update 2013. *Eur Urol.* 2013; 64: 639-53.
3. O'Neil BB, Lowrance WT. Office-based bladder tumor fulguration and surveillance. Indications and techniques. *Urol Clin N Am.* 2013; 40: 175-82.
4. Johnson DE. Use of the holmium:YAG (Ho: YAG) laser for treatment of superficial bladder carcinoma. *Lasers Surg Med.* 1994; 14: 213-8.
5. Herr HW. Legacy of Edwin Beer: Fulguration of papillary bladder tumors. *J Urol.* 2005; 173: 1087-9.
6. Moyer VA. Screening for bladder cancer: U.S. preventive services task force recommendation statement. *Ann Intern Med.* 2011; 155: 246-51.
7. Friedlander DF, Resnick MJ, You C et al. Variation in the intensity of hematuria evaluation: a target for primary care quality improvement. *Am J Med.* 2014; 127: 633-40.
8. Pruthi RS, Baldwin N, Bhalani V, Wallen EM. Conservative management of low risk superficial bladder tumors. *J Urol.* 2008; 179: 87-90.
9. Fenner A. Outpatient laser ablation is an option for localized bladder cancer treatment. *Nat Rev Urol.* 2013; 10: 368.
10. Jonler M, Lund L, Bisballe S. Holmium:YAG laser vaporization of recurrent papillary tumours of the bladder under local anesthesia. *BJU Int.* 2004; 94: 322-5.
11. Hossain MZ, Khan SA, Salam MA, Hossain S, Islam R. Holmium YAG laser treatment of superficial bladder carcinoma. *Mymensingh Med J.* 2005; 14: 13-5.
12. Soler-Martínez J, Vozmediano-Chicharro R, Morales-Jimenez P, Hernandez-Alcaraz D, Vivas-Vargas E, Santos García-Vaquero I et al. Holmium laser treatment for low grade, low stage, noninvasive bladder cancer with local anesthesia and early instillation of mitomycin C. *J Urol.* 2007; 178: 2337-9.
13. Park DS, Hwang JH, Gong IH, Choi DK, Kang MH, Oh JJ. An analysis of the efficacy, safety, and cost-effectiveness of fulguration under local anesthesia for small-sized recurrent masses: a comparative analysis to transurethral resection of bladder tumors in a matched cohort. *J Endourol.* 2013; 27: 1240-4.