



Archivos Españoles de Urología

ISSN: 0004-0614

urologia@arch-espanoles-de-urologia.es

Editorial Iniestares S.A.

España

Sánchez de Badajoz, Eduardo; Jiménez Garrido, Adolfo  
Cirugía endoscópica subcutánea en urología  
Archivos Españoles de Urología, vol. 60, núm. 6, 2007, pp. 671-674  
Editorial Iniestares S.A.  
Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181013936008>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## CIRUGÍA ENDOSCÓPICA SUBCUTÁNEA EN UROLOGÍA.

Eduardo Sánchez de Badajoz y Adolfo Jiménez Garrido.

Área de Conocimiento de Urología. Departamento de Cirugía. Facultad de Medicina Universidad de Málaga. Málaga. España.

**Resumen.-** **OBJETIVO:** La cirugía endoscópica subcutánea consiste en la insuflación con anhídrido carbónico para crear un espacio de trabajo, evitando de esta forma una incisión. Esta técnica está imponiéndose hasta el extremo de que hoy en día gran parte de la cirugía de la cara, cuello y mama se hacen por esta vía. Sin embargo esta cirugía todavía no ha llegado a la región del conducto inguinal ni al escroto, cuyo abordaje vamos a describir.

**MÉTODOS:** En cuanto a la vía inguinal, introducimos 3 trócares de 5 mm, disecamos la fascia del músculo oblicuo externo, identificamos el orificio inguinal superficial y accedemos al escroto. El abordaje escrotal de momento lo hemos realizado sólo en el hidrocele. Para ello endoscópicamente disecamos la capa vaginal sin romperla, la puncionamos, vaciamos el contenido líquido y por último la resecamos y la extraemos.

**RESULTADOS:** Por vía inguinal hemos operado 3 quistes y un tumor sólido de cordón y por vía escrotal, hemos operado 6 hidroceles. Esta breve estadística nos ha permitido confirmar, que no hay especial dificultad técnica, que el tiempo operatorio es breve y que posiblemente el dolor postoperatorio es menor.

**CONCLUSIONES:** Aunque la cirugía endoscópica subcutánea en Urología está en sus comienzos, los resultados hasta la fecha han sido excelentes y estamos convencidos de que las indicaciones irán ampliándose.

**Palabras clave:** Cirugía. Endoscópica. Subcutánea. Endoscopia. Laparoscopia. Hidrocele.

**Summary.-** **OBJECTIVES:** In endoscopic subcutaneous surgical procedures, new to Urology, the subcutaneous tissues are insufflated with carbon dioxide through a trocar to create working space without a surgical incision. Although this technique now predominates in surgery of the face, neck and breast, from the literature it appears that it has not yet been adopted for surgery in the region of the inguinal canal or in the scrotum. We describe these approaches.

**METHODS:** To carry out the inguinal canal approach we introduced three 5mm trocars and dissected the external oblique fascia until we identified the superficial inguinal ring and gained access to the scrotum. The scrotal approach is directly into the scrotum. To date, we have only used the scrotal approach to treat hydroceles. We carefully detached the tunica vaginalis from the scrotal wall and kept the tunica intact before puncturing it to empty the fluid contents. The tunica was then resected and withdrawn through a trocar.

**RESULTS:** We have removed three cysts and one solid tumor of the spermatic cord with the inguinal approach.

Correspondencia

Eduardo Sánchez de Badajoz  
Strachan, 4 -2º piso  
29015 Málaga. (España)  
edusaba@telefonica.net

Trabajo recibido: 8 de marzo 2007.

*With the scrotal approach we have treated six hydroceles. Our experience with these two small series allows us to confidently state that the procedure offers no particular technical difficulty; that operating times are short and that post-operative pain is very probably less than usual.*

*CONCLUSIONS: Although endoscopic subcutaneous surgery in Urology is in its infancy, our results until now have been excellent and permit us to conclude that in the future there will be more indications for this type of surgery.*

**Keywords:** Endoscopic. Subcutaneous. Surgery. Endoscopy. Laparoscopy. Hidrocele.

## INTRODUCCIÓN

A primera vista da la impresión de que el campo de la endoscopia urológica está ya todo inventado, hasta el extremo de que hay quien ha hecho una cavoscopia en la cirugía del cáncer de riñón con trombo neoplásico y hay quien ha explorado los conductos deferentes mediante un endoscopio de 1,7Fr (1). Al parecer está ya todo hecho y por mucho que revisemos la literatura, comprobaremos que está ya todo descubierto. Sin embargo, si nos fijamos en lo que hacen en otras especialidades, podremos encontrar nuevas ideas.

Existe una nueva modalidad de cirugía mínimamente invasiva llamada Cirugía Endoscópica Subcutánea desarrollada por los cirujanos plásticos, consistente en la insuflación de anhídrido carbónico para crear una cavidad en forma de bóveda, utilizando la elasticidad intrínseca de la piel para crear un amplio espacio de trabajo funcional y delinear el plano de disección adecuado, haciendo así mismo que la disección sea mucho más fácil y más precisa. Además la creación de una bóveda para trabajar y no de una tienda de campaña hace que los instrumentos estén cómodamente separados unos de otros y que no se estorben (2).

Tanto es así que en cirugía plástica, en los centros de prestigio, cada vez hay más procedimientos que se hacen vía endoscópica. La cirugía de los párpados, del cuello, de la mama, e incluso para la obtención de injertos musculares se hacen por esta vía (3).

Ya más cerca de nuestra especialidad comprobaremos que se ha realizado vía endoscópica la obtención del músculo gracilis para hacer una reconstrucción urogenital (4). E incluso se han hecho linfadenectomías por esta vía incluyendo la región

inguinal (5). Sin embargo hay un territorio donde esta cirugía todavía no ha llegado. Se trata de la región del conducto inguinal, escrotal y perineal. A primera vista puede resultar descabellado y desorbitado introducir un endoscopio bajo la piel de la región inguinal o en el escroto por ser zonas muy accesibles. Sin embargo a estas alturas es indefendible la idea de realizar una incisión de 10 ó 12 centímetros o incluso más, para tratar un hidrocele por ejemplo. En primer lugar por ser, junto con la cara y las manos, una de las zonas con más terminaciones nerviosas y por tanto donde el dolor postoperatorio es mayor. Y no debemos olvidar que es una zona con una alta incidencia de complicaciones hemorrágicas por muy estricto que se sea en la hemostasia y que en gran parte son debidas a la incisión. Además si un cirujano plástico endoscopista nos viera operar, se sorprendería de lo primitiva y cruenta que es la hidrocelectomía.

## MATERIAL Y MÉTODOS

De momento vamos a describir el abordaje subcutáneo inguinal y el escrotal. Para el abordaje inguinal se empieza introduciendo un trocar de 5 milímetros, cuidando de que se sitúe en el tejido celular subcutáneo y de que no atravesase la fascia. A un lado y a otro se ponen sendos trócares, también de 5 milímetros, de forma que todos apunten hacia el escroto (Figura 1). A continuación disecamos la fascia del oblicuo mayor, que aparece brillante, disección que en gran parte será favorecida por la entrada del gas. Continuamos hacia abajo hasta identificar y disecar el orificio inguinal superficial así como el cordón espermático, que seguiremos hasta el testícu-



FIGURA 1. Se han introducido tres trócares en el tejido celular subcutáneo de la región inguinal derecha.

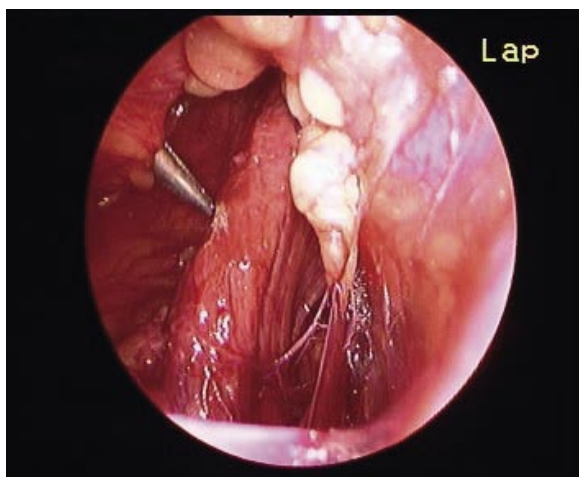


FIGURA 2. El cordón espermático a su salida del orificio inguinal superficial.

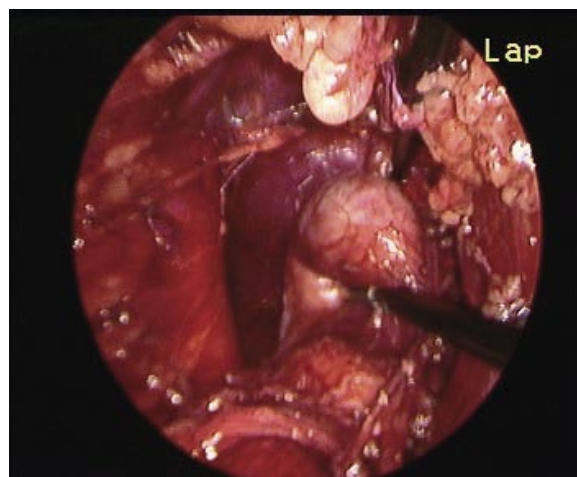


FIGURA 3. El testículo visto desde la región inguinal.

lo (Figura 2). Al producirse un neumoescrito tendremos un campo operatorio amplio, donde podremos realizar desde un procedimiento diagnóstico o una biopsia, hasta una epididimectomía, extirpación de quiste, tumor, orquiectomía o cualquier otra intervención escrotal (Figura 3).

En cuanto al abordaje escrotal, la realidad es que es bastante obvio, por lo que vamos a describir el tratamiento del hidrocele. Hacemos una mini-incisión de poco más de 5 milímetros hasta llegar a la vaginal parietal, que identificamos por su color oscuro. La disecamos sin romperla con un instrumento romo, hasta que podamos introducir un trocar de 5 milímetros y abrir la entrada de gas. Veremos como el propio gas casi va a disecar la vaginal del resto

de la pared. A continuación introducimos un segundo trocar del mismo tamaño, cuidando de no romper la vaginal, por donde meteremos un palpador, que nos va a permitir despegar la totalidad de la vaginal (Figura 4). Puncionamos la vaginal y vaciamos su contenido líquido. Introducimos un tercer trocar escrotal del mismo tamaño que los anteriores. Mediante una endotijera y una pinza endoscópica cortamos la túnica vaginal alrededor del testículo y el cordón, la extraemos y hacemos una meticulosa hemostasia, con lo que la operación está terminada. Por último, tal y como hacemos sistemáticamente en toda cirugía escrotal, ponemos un vendaje compresivo en turbante, que quitaremos a las 24 ó 48 horas.

## RESULTADOS

En este artículo no pretendemos presentar una casuística, sino describir una técnica quirúrgica, que está ya firmemente experimentada, establecida y probada en cirugía plástica. Nuestra estadística de momento es limitada y no es significativa, ya que por vía escrotal hemos hecho seis hidrocelectomías y por vía inguinal hemos realizado tres quistes simples y un tumor sólido de cordón. Sin embargo esa experiencia nos ha permitido confirmar, tal y como inicialmente habíamos concebido, que la técnica es posible, que las punciones son preferibles a las incisiones, que no hay especial dificultad técnica, que el tiempo operatorio es corto y que no tiene por qué haber imprevistos.

La medición del dolor postoperatorio no es fácil, porque normalmente se hace calculando los requerimientos de analgésicos y comparándolos con



FIGURA 4. Se han introducido dos trócares en el escroto sin romper la albugínea en un paciente con hidrocele.

los de la cirugía convencional y en nuestro caso, de momento no ha sido posible. Sin embargo estamos convencidos de que los resultados con este nuevo abordaje son excelentes.

## DISCUSIÓN

A principio de los años 90 hubo intentos de tratar el hidrocele vía laparoscópica, sin embargo la técnica no tuvo ninguna aceptación, probablemente porque se hacía por vía laparoscópica pura transperitoneal, recorriendo el conducto inguinal. Y es bastante obvio que ese abordaje no es el más adecuado.

Hoy en día gran parte de la cirugía del cuello, en los centros que se precien, se hace por vía endoscópica, a menudo incluso desde la axila y la incisión clásica de la tiroidectomía normalmente en poco se diferencia en tamaño de la del hidrocele. Se podría afirmar que en el escroto la estética no es importante porque la cicatriz va a ser muy poco visible, sin embargo, las incisiones convencionales en el cuello se hacen coincidiendo con el pliegue de la zona y son imperceptibles. Eso demuestra que la estética de la incisión en esta cirugía juega un papel secundario.

Hasta la fecha, en todo hidrocele es recomendable realizar un ultrasonido escrotal y si hay sospecha de lesión sólida, debe hacerse un abordaje inguinal. Sin embargo con el abordaje endoscópico inguinal podemos realizar una inspección del testículo y del epidídimo e incluso hacer una biopsia, y en caso necesario realizar una orquiectomía inguinal.

Se podría afirmar que en la región inguinoscrotal esta cirugía no está justificada por ser una zona muy superficial y accesible. Sin embargo el razonamiento es el contrario, ya que precisamente por eso, por estar tan accesible, es mucho menos aceptable realizar un abordaje tan traumático. En el hidrocele no hay proporción entre la banalidad de la patología y la agresividad de la técnica quirúrgica. En otras palabras, una agresión como ésta podría estar justificada en una patología más grave y ni siquiera en esa circunstancia.

En cuanto a la cirugía endoscópica del hidrocele, antes de decidirnos por esta técnica hemos estudiado otras posibles opciones. Una de estas opciones consistía en introducir la óptica en el líquido y trabajar dentro del mismo, sin embargo nos encontramos con que la mayoría de las veces este líquido era turbio. Además no conseguimos transiluminar bien el escroto para identificar adecuadamente el cordón, por lo que desistimos.

Esta técnica es utilizable no sólo en el hidrocele, sino que se puede realizar en cualquier otra patología escrotal, como puede ser el tratamiento de los quistes de epidídimo, espermatocelos e incluso en epididimectomías. En cuanto a la biopsia o la extracción espermática del testículo en el tratamiento de la infertilidad, una complicación es que inadvertidamente la aguja entre en el epidídimo y lesione la vía seminal. Otra complicación potencialmente grave es la hemorragia. El abordaje endoscópico no tiene los riesgos de la punción percutánea a ciegas y además tiene todas las ventajas de la técnica microquirúrgica pero evitando la brecha escrotal. En el caso del hidrocele, si se quieren evitar recidivas, la técnica de elección es la resección completa de la túnica vaginal y la técnica microquirúrgica permite identificar con gran precisión los márgenes del epidídimo y del cordón.

En la orquialgia crónica la endoscopia escrotal debe ser de gran utilidad. Y probablemente en un futuro inmediato pueda utilizarse para el diagnóstico y tratamiento de la torsión así como en cirugía reconstructiva tipo vasovasostomía o vasoepididimostomía, entre otras cosas porque la óptica suple al microscopio operatorio.

De momento hemos descrito la cirugía subcutánea inguinal y escrotal, pero estamos convencidos de que a corto-medio plazo esta técnica podrá utilizarse en pene como puede ser para el tratamiento de la enfermedad de La Peyronie, e incluso en periné para algo tan complejo como puede ser la cirugía uretral.

## BIBLIOGRAFÍA y LECTURAS RECOMENDADAS (\*lectura de interés y \*\* lectura fundamental)

1. CARMIGNANI, L.; MONTANARI, E.; GADDA, F. y cols.: "Vas deferens endoscopy (Vasoscopy): A new diagnostic tool?". *J. Endourol.*, 19: 1188, 2005.
- \*\*2. KRONOWITZ, S.: "Endoscopic subcutaneous surgery: a new surgical approach". *Ann. Plast. Surg.*, 42: 357, 1999.
3. NIAMTU, J.: "Endoscopic brow and forehead lift: a case for new technology". *J. Oral. Maxillofac. Surg.*, 64: 1129, 2006.
4. BOYLE, K.; MORAN, M.; CALVANO, C. y cols.: "Endoscopic subcutaneous neurovascular lower-extremity myofascial flap harvesting for genitourinary reconstruction". *J. Endourol.*, 12: 187, 1998.
- \*5. TOBIAS-MACHADO, M.; TAVARES, M.; MOLINA, W. y cols.: "Video endoscopic inguinal lymphadenectomy (VEIL): Initial case report and comparison with open radical procedure". *Arch. Esp. Urol.*, 59: 849, 2006.