

## Revista Mexicana de Cirugía Endoscópica

Volumen 3  
Volume

Número 4  
Number

Octubre-Diciembre 2002  
October-December

*Artículo:*




### Punzón multiusos UDIQ para cirugía con mini-instrumentos

Derechos reservados, Copyright © 2002:  
Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica, AC

**Otras secciones de  
este sitio:**

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

***Others sections in  
this web site:***

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)



[www.Medigraphic.com](http://www.Medigraphic.com)



## Punzón multiusos UDIQ para cirugía con mini-instrumentos

Dr. Leopoldo Gutiérrez Rodríguez,\* Dr. Teófilo Pérez Corona,\*\* Dra. Ma. Guadalupe Sánchez García\*\*\*

### Resumen

Con el advenimiento de los procedimientos de cirugía laparoscópica hoy se cuenta con mayores aditamentos, más instrumentos y con múltiples procedimientos quirúrgicos de rutina que se efectúan con la video-cirugía. Se diseñó un instrumento de menor calibre para facilitar los procedimientos quirúrgicos en especial con mini-instrumentos, con un trocar de 20 cm de longitud en su camisa útil, de 3 mm de diámetro externo y de 2 mm de diámetro interno al que llamamos "Punzón Multiusos UDIQ", que permite ser utilizado como movilizador, separador, aspirador y puerto para el paso de instrumentos de 2 mm de diámetro; por su delgado grosor permite punciones para drenar alguna colección, sin ser necesario suturar el sitio de la misma y puede incluso ser utilizado como un puerto adicional en algunos sitios estratégicos aplicando cualquiera de sus diversos usos.

**Palabras clave:** Cirugía endoscópica, puertos, punzón, mini-instrumentos.

### Abstract

*There have been great advancements in laparoscopic surgery, everyday more routine and advanced procedures are performed with newer and sophisticated instruments. We designed a new instrument, which facilitates mini-laparoscopic procedures. This instrument is 20 cm long and has a 3 mm outer diameter and a 2 mm inner diameter where a "UDIQ multipurpose tread" goes. This instrument works as a mobilizer, retractor, aspirator and as a port for 2 mm instruments. It can also be used to puncture and drain different structures and as an additional port with all its different functions.*

**Key words:** Endoscopic surgery, port, mini-instruments.

Desde que se inició la cirugía endoscópica los cambios han sido extraordinarios, cambiantes, aún recordamos aquella primera publicación del Dr. Dubois<sup>1</sup> que marcó el inicio del cambio radical, el inicio en México de aquellos años de 1990,<sup>2</sup> la cirugía antirreflujo de Dallemagne en 1991,<sup>3</sup> hasta la cirugía robótica y la cirugía de telepresencia.<sup>4</sup>

Con el avance de la cirugía laparoscópica o endoscópica, el panorama es extenso e ilimitado y cada día al solucionar un problema, dificultad o reto, se duplican las dificultades sea, por: adquirir una destreza nueva, abordar de una manera diferente un mismo padecimiento o simplemente crear un instrumento adecuado que se adapte a nuestras necesidades y resuelva una dificultad en nuestra técnica quirúrgica, en México un cirujano brillante ha realizado cirugía de colecistectomía con un sólo puerto y fue galardonado con un premio interna-

cional por realizar esta cirugía, además improvisó y creó instrumentos adecuados a sus metas, él radica en Poza Rica, Veracruz y con pocos medios a su alcance logró éxitos que nos maravillan, él es el Dr. Fausto Dávila,<sup>5</sup> además de ser promotor de la cirugía acuscópica o de mini-instrumentos, es decir con el uso de instrumentos de 3 mm de diámetro o menor.

En este tipo de intervenciones, se tienen muchas limitaciones entre las que destaca que los instrumentos delgados sobre todo de 2 mm de diámetro, tienen poca capacidad de agarre o prensión a los tejidos, y es casi imposible utilizarlos cuando los tejidos están engrosados o inflamados, mucho más si la pared vesicular tiene más de 3 mm de grosor que es frecuente en nuestro medio, en este caso es más fácil empujar que manipular mediante el pinzamiento con un instrumento de por sí delgado y de poca fuerza, por este motivo en mi práctica personal inicié la búsqueda de un instrumento delgado que permita puncionar y aspirar la vesícula, además de manipularla con mayor fuerza y apoyo, esta fuerza adicional se obtiene al empujar el órgano por operar con el punzón dentro de su camisa, y al retirar el punzón, se retorne a un puerto operatorio, que permita el paso de algún instrumento quirúrgico o sencillamente que sirva de aspirador continuo, y este es... El trocar multiusos UDIQ, de 20 cm de

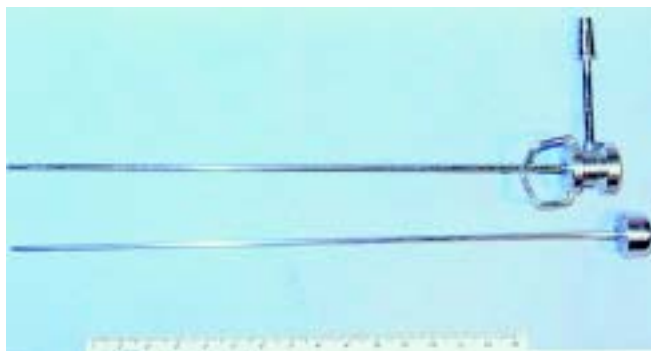
\* Cirujano del Hospital de Zona No. 26 del IMSS.

\*\* Cirujano General y Endoscopista de la Unidad Diagnóstica Integral y Quirúrgica de Endoscopia y Manometría Gastrointestinal.

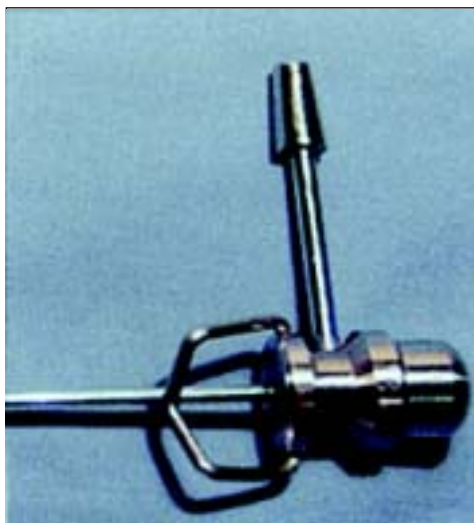
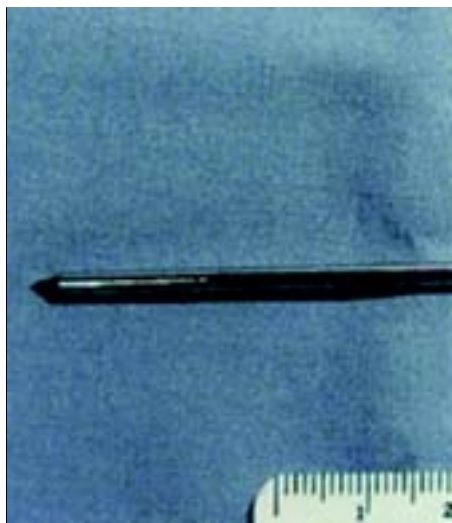
\*\*\* ORL del Hospital General de Zona No. 26 IMSS.



**Figura 1.** Punzón multiusos UDIQ en donde se observa que la manivela se interpone entre el punzón y la camisa del trocar, evitando que la punta del punzón sobresalga de la camisa, de esta manera se impide que pueda lesionar alguna víscera o tejido durante su uso como separador. En el extremo proximal se observa el adaptador para conectar el tubo del aspirador, que emerge perpendicular del manipulador de mayor grosor de la camisa o puerto, dirigido hacia arriba.



**Figura 2.** Punzón multiusos UDIQ con la camisa y punzón separados. La manivela se encuentra flexionada hacia el extremo distal, al contrario de la figura anterior.



**Figura 3.** En esta secuencia se observa el punzón multiusos UDIQ con su camisa y punzón adaptados de tal forma que se ve que la punta cortante de forma triangular sobresale a la camisa y en la foto del lado derecho la manivela deja de interponerse entre los extremos proximales de la camisa y del punzón, así se permite perforar la pared abdominal o bien una víscera a drenar.

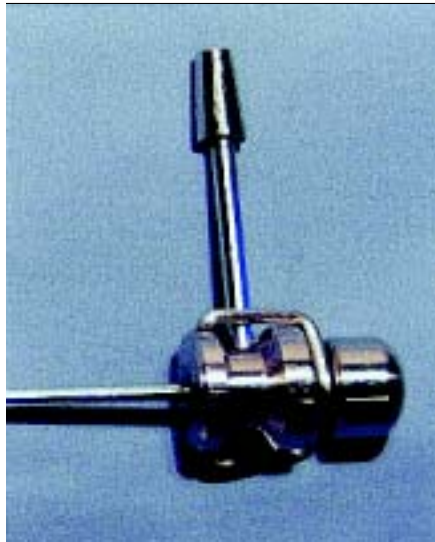
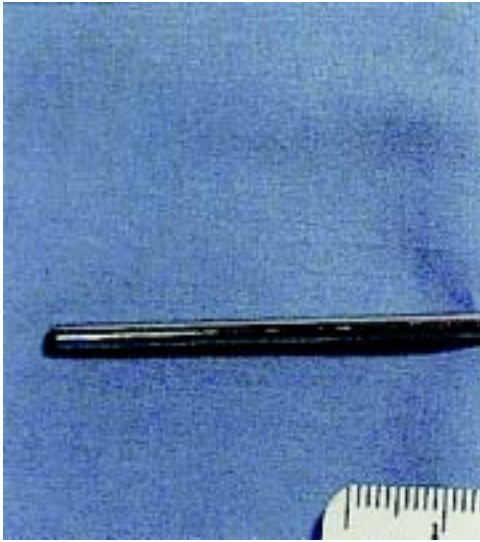
longitud de la camisa útil, de 3 mm de diámetro externo y de 2 mm de diámetro interno para el paso de instrumentos quirúrgicos del mismo diámetro como se ve en las *figuras 1 y 2*.

En las *figuras 3 y 4* se observan detalles distales y proximales de este instrumento en el momento de aplicar el trocar, de camisa a manera de punción en la *figura 3*, y a manera de separador en la *figura 4*, en donde se oculta el extremo distal cortante del punzón.

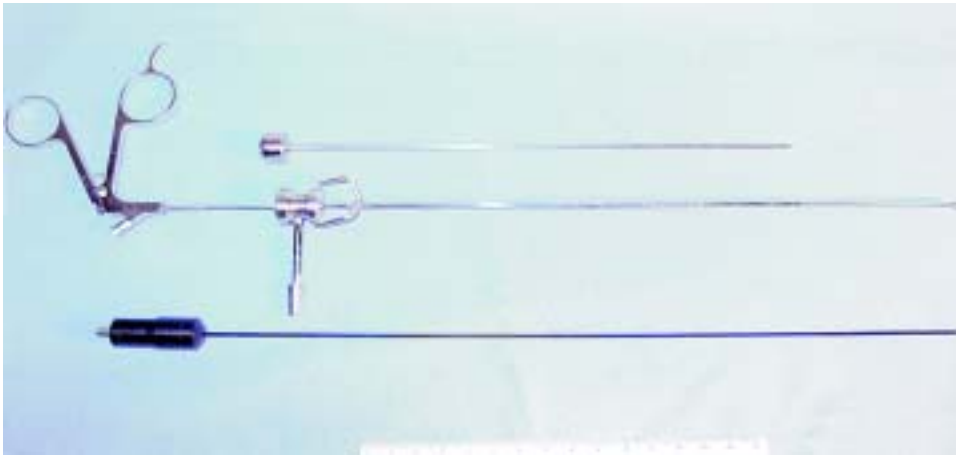
Por la camisa del trocar una vez retirado el punzón se pueden pasar diversos instrumentos como pinzas o el gancho monopolar para electrofulgurar, como se observa en detalle en la *figura 5*, aquí a través de la camisa se pasa una pinza tipo grasper de 2 mm de diámetro y hacia abajo se observa el gancho monopolar del mismo diámetro, hacia arriba de la camisa el punzón.

En la *figura 6* se observa una fotografía tomada durante un procedimiento quirúrgico de colecistectomía, en donde el punzón multiusos UDIQ con el punzón colocado con el extremo cortante oculto, es utilizado para separar el hígado y permitir la disección del triángulo de Calot. Este instrumento al utilizarse como separador, se adecua en forma dinámica y se separa el tejido u órgano que se requiera como lo es el lóbulo hepático izquierdo que con frecuencia dificulta la cirugía de vesícula, o bien en el sitio en que se observa en esta fotografía, al deslizarse hacia la vesícula puede ésta presionarse hacia arriba y ayudar en nuestra disección.

En la *figura 7* se muestra una fotografía externa durante una cirugía de colecistectomía en que se aprecia este mismo instrumento a manera de aspirador en acción por lo que además se puede utilizar en diversos procedimientos independientes del tipo de cirugía, no sólo en las intervenciones con mini-instrumentos. En la *figura 8* se le utiliza para pasar un electrocauterio



**Figura 4.** Detalle del punzón multiusos UDIQ, en la foto del lado izquierdo se observa el extremo distal que no sobresale el punzón y la foto del lado derecho la manivela se interpone entre los extremos proximales de la camisa y del punzón.



**Figura 5.** En esta fotografía se observa el punzón multiusos UDIQ donde a través de la camisa se pasa en forma adecuada una pinza de presión, mismo canal por donde se pasa un gancho monopolar de 2 milímetros de diámetro situado hacia abajo de la fotografía.



**Figura 6.** En esta fotografía, en donde se realiza una colecistectomía con instrumentos de 3 mm de diámetro, se observa el punzón multiusos separando el hígado y permitiendo una adecuada exploración del triángulo de Calot, como se aprecia en la foto a la izquierda, y laparoscópica a la derecha, además del grasper que toma la vesícula y la tijera que seccionará el cístico ya engrapado, ambos instrumentos de 3 mm de diámetro pasan por la misma vía de acceso.





**Figura 7.** En esta fotografía durante una colecistectomía el punzón multiusos es utilizado como aspirador.

tipo gancho de 2 mm durante una laparoscopia diagnóstica, para electrofulgurar el hígado donde se tomó la biopsia hepática.

Este instrumento, el punzón multiusos UDIQ se puede utilizar como su nombre lo indica, como punzón para drenar por ejemplo la vesícula, para aspirar y como puerto para diversos instrumentos, como separador que con una longitud útil de 20 cm que permite ser un separador, en nuestro caso, queríamos que fuera de mayor longitud, pero por la dificultad de encontrar tubos delgados de mayor longitud en nuestro país, nos limitamos a estas dimensiones.

## CONCLUSIONES

La cirugía endoscópica ha tenido un crecimiento y desarrollo notable con el advenimiento de la videocámara, incluso se ha desarrollado una amplia gama de intervenciones quirúrgicas que se inició con colecistectomía, ésta se perfeccio-



**Figura 8.** En esta fotografía el punzón multiusos sirve para pasar un gancho electrocauterio durante una laparoscopia diagnóstica en un paciente con cirrosis hepática y electrofulgurar el sitio en donde se tomó la biopsia, observen además que se está utilizando un puerto tipo aguja de Veres en donde se pasa un laparoscopio de 3 mm de diámetro.

nó con la exploración de las vías biliares y con el uso de instrumentos de menor diámetro.

Los pequeños cambios o mejoras que cada cirujano puede adicionar al acervo de la cirugía, constituye un avance importante como se demuestra con los instrumentos del Dr. F. Dávila y de este instrumento.

El punzón multiusos UDIQ facilita la colecistectomía laparoscópica mini-invasiva como un separador y manipulador de los órganos intraabdominales y su aplicación no es exclusiva a la cirugía acuscópica y se puede extender a otros procedimientos laparoscópicos convencionales.

Otras utilidades de este punzón multiusos UDIQ es de 1. Separador, 2. De puerto convencional de 2 mm, 3. Aspirador continuo, 4. Irrigador con llave de tres vías además de 5. Punción drenaje de la vesícula.

## REFERENCIAS

1. Dubois F, Icard P, Berthelot G, Levard H. Celioscopic cholecystectomy-Preliminary report of 36 cases. *Ann Surg* 1989; 211: 60-62.
2. Gutiérrez RL, Grau CM, Rojas MA, Mozqueda TG. Colecistectomía por laparoscopia. Informe del primer caso realizado en México. *Endoscopia* 1990; 3: 99-102.
3. Dallemagne B, Weerts JM, Jhaes C, Markiewicz S, Lombard R. Laparoscopic Nissen funduplication: preliminary report. *Surg Laparosc Endosc* 1991; 1: 138-143.
4. Ballantyne GH. Robotic surgery, telerobotic surgery, telepresence and telemonitoring. *Surg Endosc* 2002; 16: 1389-1402.
5. Fausto DD, Ulises DA, Juan JMP, José LA. Colecistectomía laparoscópica con un sólo puerto. *Rev Mex de C Endoscópica* 2001; 2: 16-20.

*Correspondencia:*

**Dr. Leopoldo Gutiérrez Rodríguez**

Gelati 33-101 Col. San Miguel Chapultepec

CP. 11850.

Tel. (011-5255) 5516-1401,

Fax: 5273-5603.