

NOTES: COLECISTECTOMÍA TRANS-VAGINAL VIDEO ASISTIDA, CON INSTRUMENTOS LAPAROSCÓPICOS CONVENCIONALES.

DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA QUIRÚRGICA

MEJÍAS JOSÉ*,
ALMAU HÉCTOR**/+,
GARCÍA NAYDELI***,
ARELLANO JOSÉ+,
DE LA FUENTE RAFAEL++

RESUMEN

Las vías de abordaje para la realización de la colecistectomía han cambiado dramáticamente en los últimos 20 años, desde la cirugía abierta hasta la cirugía de invasividad mínima y ahora desde 2007 se comienza a realizar cirugía a través de orificios naturales. Con la ausencia de instrumentos ideales, puede ser posible crear accesos seguros a través del abordaje trans-vaginal con el uso de instrumentos laparoscópicos convencionales en pacientes bien seleccionados.

Objetivos: Describir una nueva técnica quirúrgica para la realización de colecistectomía transvaginal video asistida con instrumentos laparoscópicos convencionales.

Método: Descripción de la técnica: con la paciente bajo anestesia general, colocada en posición ginecológica, accedemos a la cavidad abdominal a través de la cicatriz umbilical. Insertando un trocar de 10mm bajo visión directa, a través de este se vigilará la entrada a través de la colpotomía, a través de la vagina se introducirá una pinza de grasper de 5mm y la óptica de 30°. Con el grasper transvaginal se sujetará la vesícula y a través del portal umbilical el cirujano realizará la disección de los elementos de triángulo de Calot, extrayendo la pieza por vía vaginal.

Conclusión: El acceso trans-vaginal es factible y seguro con material laparoscópico convencional, para la realización de colecistectomía. Es indispensable el entrenamiento en laparoscopia convencional. El cirujano debe adaptarse a los ángulos de visualización ofrecidos.

Palabras clave

NOTES, trans-vaginal, colecistectomía

-
- * *Servicio de Cirugía II Hospital Vargas Caracas, Clínica Briceño Rossi.*
 ** *Servicio de Cirugía II Hospital Vargas Caracas, Instituto Diagnóstico.*
 *** *Adjunto Cirugía II Hospital Universitario de Caracas.*
 + *Servicio de Cirugía General Hospital Pérez de León Caracas.*
 ++ *Especialista Cirugía General Hospital de Clínicas Caracas.*
Ilustraciones: Prof. Leonardo Almau.

NOTES: VIDEO ASSISTED TRANS-VAGINAL CHOLECYSTECTOMY WITH CONVENTIONAL LAPAROSCOPIC INSTRUMENTS. A DESCRIPTION OF SURGICAL TECHNIQUE

ABSTRACT

The access to perform a cholecystectomy has changed dramatically in the last 20 years, from open surgery to minimal invasive surgery such as laparoscopy and now since 2007, starting to perform through natural orifices. In the absence of ideal instruments, it could be possible to create safe access through trans-vaginal way with regular laparoscopic instruments in well selected patients.

Objective: Describe a new surgical technique to perform a trans-vaginal cholecystectomy video assisted, with common laparoscopic instruments.

Method: Technical description: With the patient under general anesthesia, placed her in gynecological position, we get access to the abdominal cavity through umbilicus, inserting a 10mm trocar, then under direct vision we perform the trans-vaginal access inserting one grasping forceps and 30° scope. The vaginal grasping forceps will hold the gallbladder between the fundus and the infundibulus, exposing the Calot triangle. Through the umbilicus trocar the surgeon dissect cystic duct and artery, then it will be separated from its bed. The gallbladder is taken outside from the abdomen through vaginal way.

Conclusion: The trans-vaginal access is a feasible way to perform cholecystectomy with common laparoscopic instruments. It is indispensable to dominate basic laparoscopic techniques, and before start practicing this procedure, it has to perform under animal's models.

Key words

NOTES, transvaginal, cholecystectomy.

La evolución en la realización de la colecistectomía ha cambiado drásticamente en los últimos 20 años, en cuanto a las vías de abordajes se refiere. Se ha pasado desde la colecistectomía abierta 1897 a la colecistectomía laparoscópica 1987, estableciéndose esta última como el estándar de oro para este tipo de cirugía. Sin embargo, en la búsqueda de técnicas que disminuyan la injuria en el abordaje y con el propósito de realizar "cirugías sin cicatriz", los cirujanos a nivel mundial comenzaron a pensar en utilizar como vías de abordajes los orificios naturales. Es entonces cuando para el año 2007 se realizan las primeras colecistectomías trans-vaginales a nivel mundial, siendo el Dr. Bessler en Nueva York y el Dr. Marescaux en Estrasburgo con el proyecto ANUBIS. En Brasil el grupo del Dr. Zorron y el del Dr. Ramos y Galvao realizan para el mismo año la primera experiencia en Latinoamérica.^(1, 2, 3, 4)

Estos modelos de cirugía han empleado como instrumentos de visión y trabajo endoscopios flexibles. Volcado al desarrollo de instrumental experimental que permitan hacer más ergonómico y seguro el procedimiento. Ante la carencia de este instrumental y la dificultad en muchos centros de trasladar endoscopios y gastroenterólogos al quirófano, se comienza a realizar este tipo de cirugía con instrumentos rígidos angulados, reportando Burghardt su experiencia en Alemania para febrero de 2009, en la realización de colecistectomía trans-vaginal video asistida con instrumentos rígidos.⁽⁵⁾

En mayo de 2009 el equipo coordinado por el Dr. Mejías realiza la primera colecistectomía trans-vaginal con instrumentos laparoscópicos convencionales y con asistencia de un portal de 10mm por vía umbilical, presentando su experiencia inicial en el XVIII Congreso Latinoamericano de Cirugía⁽⁶⁾.

El propósito del presente trabajo es publicar la técnica quirúrgica diseñada bajo el nombre de colecistectomía trans-vaginal video asistida con instrumentos laparoscópicos convencionales.

MÉTODO

TÉCNICA QUIRÚRGICA

Organización del quirófano

Paciente:

La paciente es colocada en posición ginecológica, con la variación de que la flexión del muslo sobre la cadera es mínima y la abducción máxima, esto permitirá la utilización ergonómica del portal umbilical. El brazo derecho se coloca junto al paciente a fin de facilitar el acceso de la torre de laparoscopia, mientras que el brazo izquierdo es colocado en ángulo de 90° en relación al tórax.

Una vez posicionado, el campo operatorio es preparado de

la manera habitual, incluyendo lavado de cavidad vaginal con soluciones fisiológicas y yodadas.

Equipo quirúrgico: (ver Figura 1)

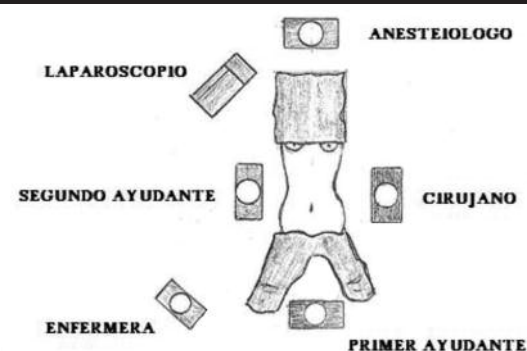
- Cirujano: ubicado al lado izquierdo de la paciente.
- Primer ayudante: ubicado entre las piernas de la paciente.
- Segundo ayudante: colocado al lado derecho de la paciente.
- Instrumentista: lado derecho de la paciente.
- Anestesiólogo: cabecera de la paciente.

Equipo:

- Torre de laparoscopia: lado derecho del paciente.

FIGURA 1

Ubicación del equipo quirúrgico



[Firma manuscrita]

Instrumental

- Óptica de 30°.
- Disector de Maryland de 5mm
- Grasper de 5mm.
- Clipadora de 10 mm.
- Cauterío monopolar en forma de gancho.
- Tijera Metzemaum de 5mm.
- Irrigación-succión de 5mm.
- 1 trócar de 10mm.

Acceso

Trócar umbilical:

Este acceso es realizado a través de incisión longitudinal trans-umbilical, con introducción de trocar de 10mm bajo visualización directa (técnica de Hasson).

Abordaje transvaginal:

Con la introducción de espéculo de Collin y colocación de la paciente en Trendelenburg forzada, se tracciona el cuello uterino sujetándolo por el labio inferior con pinza de Pozzi, seguidamente se realiza la colpotomía a través de incisión transversal

en fondo de saco vaginal posterior de aproximadamente 1,5cm, con disección roma se logra el abordaje a la cavidad abdominal a través del fondo de saco de Douglas (Fotos 1 y 2). El ingreso a la cavidad abdominal es vigilado por vía laparoscópica a través del portal umbilical.

FOTO 1
Cuello uterino traccionado con pinza de Pozzi.

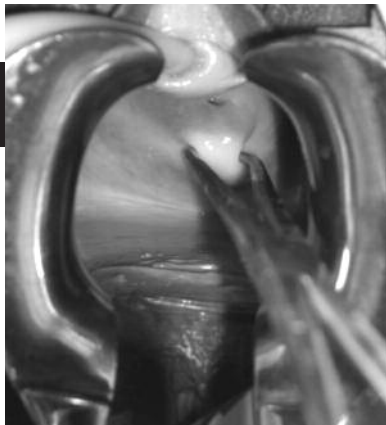


FOTO 2
Colpotomía.



Una vez realizada la colpotomía se introduce pinza de grasper de 5 mm y se traslada el lente del portal umbilical al acceso trans-vaginal (Figura 2 y Foto 3). Por lo que se transforma el acceso umbilical en el portal de trabajo para el cirujano.

FIGURA 2
Abordaje trans-vaginal.

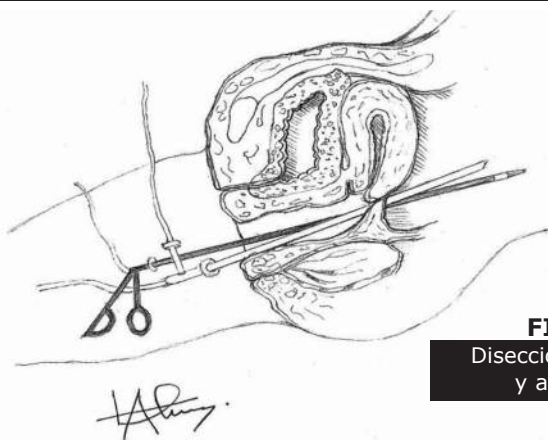


FOTO 3
Acceso del instrumental trans-vaginal.



Exposición:

Al encontrarse el instrumental de acceso trans-vaginal dentro de la cavidad peritoneal, se cambia la posición a Fowler y lateral izquierdo. En este instante el cirujano presenta la vesícula biliar que es sujeta con el grasper trans-vaginal a una distancia próxima al bacinete; traccionando la vesícula en dirección anterior y discretamente caudal. Así queda expuesto triángulo de la colecistectomía, que en esta circunstancia su visualización será de abajo hacia arriba, cambiando la visión a la que se está acostumbrado por vía umbilical (Foto 4).

FOTO 4
Exposición de la vesícula biliar.



Disección:

Expuesto el triángulo de colecistectomía, se dispone el cirujano a través del portal umbilical a realizar la disección de sus elementos, para ser clipados y seccionados. Alternando el ingreso del instrumental a través del portal umbilical (Figuras 3 y 4, Fotos 5 y 6).

FIGURA 3
Disección del conducto y arteria cística

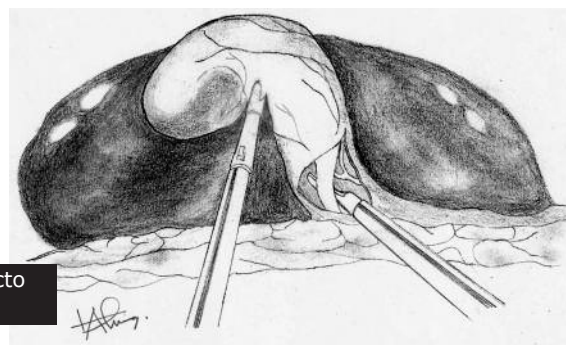


FOTO 5

Disección del conducto cístico.

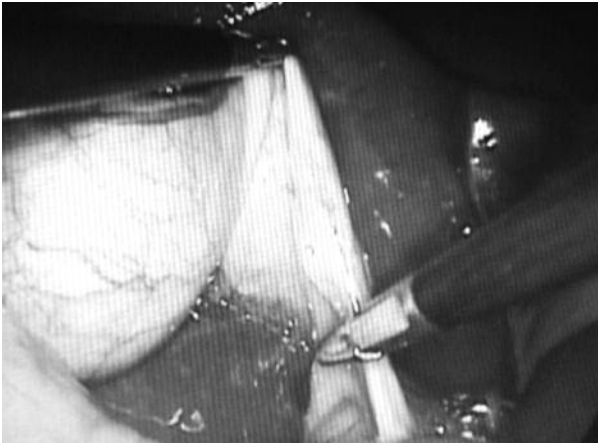


FIGURA 4

Clipaje del conducto cístico.

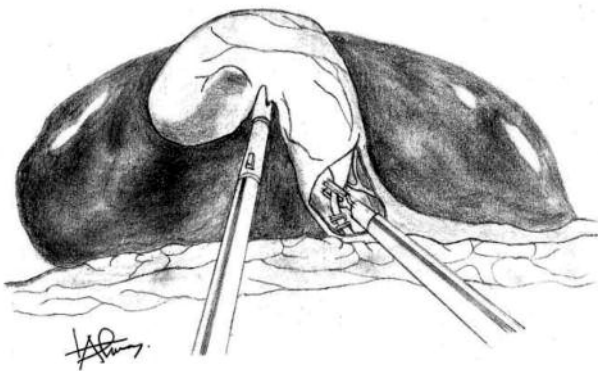


FOTO 6

Disección de arteria cística.

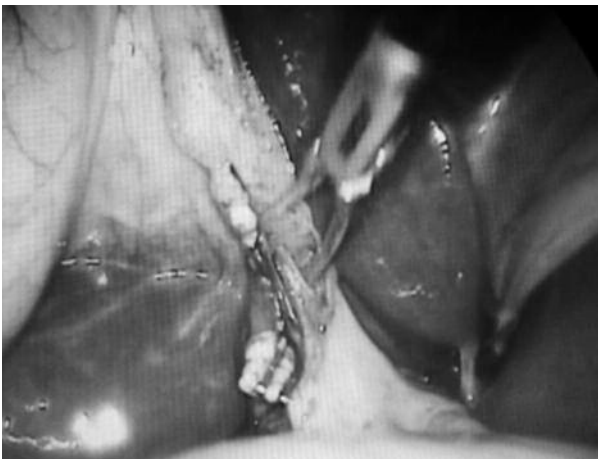


FIGURA 5

Disección de la vesícula de su lecho.

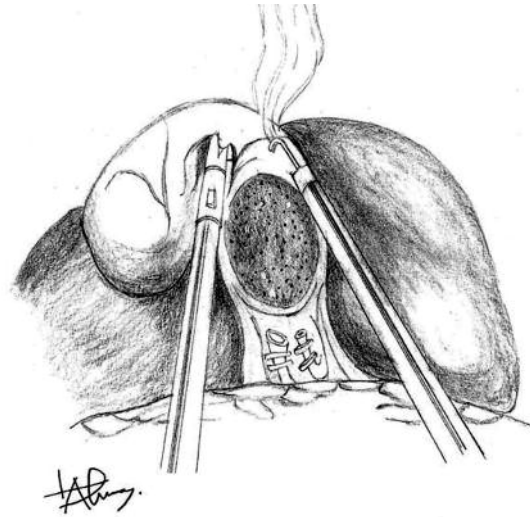


FOTO 7

Diéresis de la vesícula biliar.

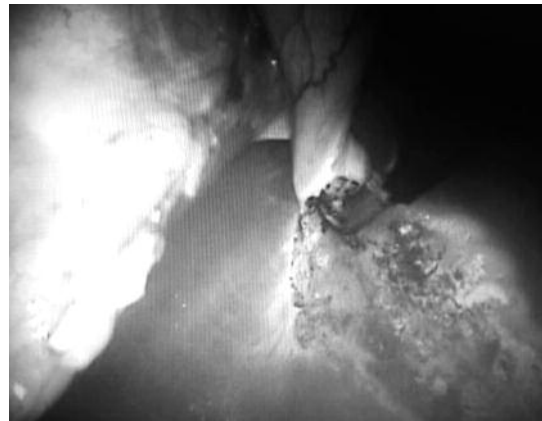


FOTO 8

Extracción de pieza por vía vaginal.



Paso siguiente se procede a la diéresis de la vesícula de su lecho con el empleo del cauterio monopolar en forma de gancho (Figura 5).

Extracción de la pieza:

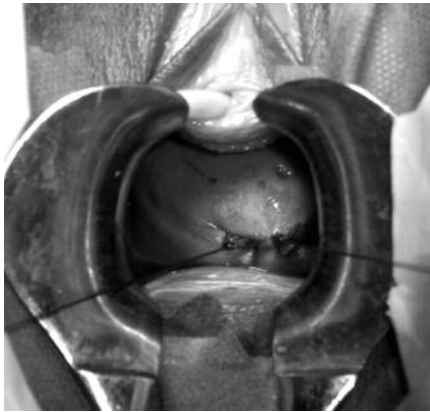
Realizada la colecistectomía se sujeta la pieza por su bacinete con el grasper trans-vaginal, conduciéndola así hacia la colpotomía y salida trans-vaginal (Foto 7).

Cierre de la cúpula vaginal y portal umbilical:

La incisión de colpotomía es cerrada con el uso de material de sutura poliglactin910 número cero, bajo técnica de sutura continua (Foto 7).

FOTO 9

Cierre de la colpotomía.



El portal umbilical es cerrado de igual manera con material de sutura poliglactin910 número cero, con dos puntos separados.

REFERENCIAS

1. Bessler M, Stevens PD, Milone L, Parikh M, Fowler D. Transvaginal laparoscopically assisted edoscopic cholecystectomy: a hybrid approach to natural orifice surgery. *Gastrointest Endosc* 2007; 6:1243 - 1245.
2. Marescaux J, Dellemagne B, Perretta S, Wattiez A, Mutter D, Coumaros D. Surgery without scars: report of transluminal cholecystectomy in a human being. *Arch Surg* 2007; 9:823-826.
3. Zorron R, filgueiras M, Maggioni LC, Pombo L, Lopes Carvalho G, Lacerda Oliveira A. NOTES transvaginal cholecystectomy: report of the first case. *Surg Innov* 2007; 14:279-283.
4. Ramos AC, Murakami A, Galvao Neto M, Galvao MS, Silva AC, Canseco EG, Moyses Y. NOTES transvaginal video-assisted cholecystectomy. First serie. *Endoscopy* 2008; 40:572-575.
5. Burghardt J. NOTES with rigid laparoscopic instrumentation. *Epublication* 2009;9:URL:<http://www.eats.fr/doilt03enburghardt001.htm>
6. Mejías J, De la Fuente R, Almau H, García N, Kriger A. NOTES: Apendicectomía y colecistectomías transvaginales en humanos con instrumentos rígidos convencionales. Reporte preliminar de serie de casos. XVIII Congreso Latinoamericano de Cirugía 2009; <http://www.asevent.com/felac2009/trabajos.php>

CONCLUSIONES

- El acceso trans-vaginal es factible y seguro con material laparoscópico convencional, para la realización de una colecistectomía.
- Es indispensable el entrenamiento en laparoscopia convencional.
- El cirujano debe adaptarse a los ángulos de visualización ofrecidos.
- Es necesario el reentrenamiento en modelos inanimados y animales de experimentación.