



Revista Colombiana de Obstetricia y  
Ginecología

ISSN: 0034-7434

[rcog@fecolsog.org](mailto:rcog@fecolsog.org)

Federación Colombiana de Asociaciones de  
Obstetricia y Ginecología  
Colombia

Mendoza Ávila, Juan Carlos; Ruíz Camero, Hernando  
Hidrolaparoscopia transvaginal: optimizando la técnica  
Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología, vol. 52, núm. 4, 2001  
Federación Colombiana de Asociaciones de Obstetricia y Ginecología  
Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195218312006>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](http://www.redalyc.org)

[redalyc.org](http://www.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

## REVISION DEL TEMA

# Hidrolaparoscopia transvaginal: optimizando la técnica

Juan Carlos Mendoza Ávila M.D.\*, Hernando Ruíz Camero M.D.\*\*

Recibido: Julio 24/2001 - Revisado: Septiembre 17/2001 - Aceptado: Noviembre 9/2001

## RESUMEN

La hidrolaparoscopia transvaginal fue descrita por Gordts y cols en 1998 como una herramienta para el diagnóstico de la mujer infértil; sin embargo, su difusión e implementación como método de rutina ha sido un poco lenta, pues aún existen dudas acerca de la seguridad y la eficacia de la técnica en el diagnóstico y tratamiento de las patologías pélvicas relacionadas con los problemas de fertilidad de la mujer, pues las publicaciones a la fecha refieren hasta un 5% de complicaciones (perforación de recto, no acceso a cavidad abdominal, hematomas y sangrados vaginales).

En el presente artículo presentamos una modificación al protocolo de la técnica descrita originalmente, así como la implementación de un nuevo instrumento con el cual es posible lograr un acceso seguro a la cavidad abdominal a través del fondo de saco, evitando riesgos de daño a las estructuras intraabdominales y permitiendo la inspección de la pelvis para realizar la fertiloscopia hidrolaparoscopia transvaginal.

**PALABRAS CLAVE:** Culdoscopia, hidrolaparoscopia transvaginal, fertiloscopia, histeroscopia, infertilidad, fondo de saco, complicaciones.

## SUMMARY

The transvaginal hydrolaparoscopy (T.H.L.) was described by Gordts et al in 1998 as a tool for diagnosis infertility female factors; however the technique diffusion has been slow because the procedure has risks. Papers published have reported until 5% of complications (rectum injury, no access at the abdominal cavity, hematomas and vaginal bleeding).

This paper describes a modification of the original protocol, and also a new tool that permits a secure access at the abdominal cavity through cul de sac, avoiding risks of injury intraabdominal structures and letting the pelvic visualization for fertiloscopy or transvaginal hydrolaparoscopy.

**KEY WORDS:** Culdoscopy, transvaginal hydrolaparoscopy, fertiloscopy, hysteroscopy, infertility, cul de sac, complications.

## INTRODUCCIÓN

El uso de la vía transvaginal para el diagnóstico endoscópico de la infertilidad femenina no es nuevo; la técnica que originalmente se describió fue la culdoscopia<sup>1</sup>, sólo que fue superada rápidamente por la laparoscopia transabdominal la cual se popularizó como el método diagnóstico de oro

en infertilidad, demostrando durante los últimos 10 a 15 años que las pacientes no sólo se benefician del diagnóstico sino del tratamiento adecuado en el mismo tiempo quirúrgico cuando los hallazgos ameritan una intervención, pretendiendo dejar solucionado el o los problemas que están directamente relacionados con la infertilidad. Su demora en la ejecución del procedimiento puede retrasar diagnósticos como la endometriosis hasta en 7 a 10 años<sup>2-3</sup>.

Evidentemente, si los casos son bien seleccionados para la laparoscopia diagnóstica u operatoria por infertilidad, hasta un 85% de las pacientes

\* Ginecólogo - Obstetra. Especialista en Endoscopia Ginecológica y Reproducción Humana. Director General Asociados en Fertilidad y Reproducción Humana.

\*\*Ginecólogo - Obstetra. Docente Fundación Universitaria Ciencias de la Salud. Ginecólogo Asociado en Fertilidad y Reproducción Humana.

tendrán hallazgos que se relacionen con su problema, los cuales podrán ser tratados en el mismo tiempo quirúrgico<sup>4</sup>.

En los últimos 10 años hemos promulgado el desarrollo de la endoscopia ginecológica completa en infertilidad, es decir laparoscopia e histeroscopia en el mismo tiempo quirúrgico para la paciente infértil, ya que hasta en 15% de ellas podremos encontrar patología intrauterina que se relaciona con su infertilidad y/o que puede limitar la implantación embrionaria, y si se excluye el procedimiento histeroscópico del diagnóstico, se le negará a estas mujeres esta posibilidad diagnóstica y/o terapéutica.

Brosens y cols<sup>5</sup> reportan las posibles desventajas de la laparoscopia abdominal, como son riesgos de daño vascular, lesión intestinal, distorsión de las estructuras por el CO<sub>2</sub><sup>7</sup> o por la posición de la paciente.

Gordts publica entonces la técnica de la hidrolaparoscopia transvaginal en 1998<sup>6</sup>, en la cual bajo anestesia local y en posición decúbito dorsal, luego de la desinfección del fornix se toma el labio posterior del cervix, introduciendo entonces una aguja de verres modificada (de 25 cms) 1.5 cms bajo el cervix de **forma ciega** a la cavidad abdominal instilando entonces solución salina en ella, posterior a lo cual, y usando la aguja de verres como guía, se introduce un trocar a la cavidad abdominal a través del fondo de saco posterior para luego retirar la aguja de verres e introducir una óptica de 2.7 mm con ángulo de 30 grados con la cual y bajo visión de video se inspecciona la cara posterior del útero y con rotación de la óptica se revisan las estructuras tuboováricas, manteniendo la irrigación con solución salina lo cual permite que dichas estructuras y el intestino en flotación, cuando finaliza el procedimiento se remueven los instrumentos y la incisión del fornix vaginal cierra espontáneamente. Es de advertir que en esta técnica descrita originalmente la histeroscopia sólo se realiza si hay indicación para revisar la cavidad uterina; es decir, no se hace de rutina.

Dicha técnica en las primeras publicaciones y hasta en las más recientes puede tener complicaciones hasta en un 5% de las pacientes, las cuales son: el acceso ciego a la cavidad abdominal, el no acceso, el cual es el mas frecuente y la posibilidad de daño a estructuras intraabdominales, así como el riesgo de perforación del recto lo cual hace de un procedimiento diagnóstico electivo una complicación que potencialmente puede ser muy grave.

En nuestra experiencia inicialmente usamos la técnica original de Gordts en el diagnóstico de mujer infértil durante el año de 1999<sup>11</sup>, encontrando las mismas limitantes descritas por otros autores como fueron: no acceso a la cavidad abdominal y laceraciones del recto por la razón por la cual modificamos el protocolo inicialmente propuesto por Gordts<sup>6</sup>, desarrollando además una técnica que permite el acceso seguro a la cavidad abdominal evitando los riesgos descritos.

### TÉCNICA MODIFICADA

Las pacientes que son candidatas a realizar una hidrolaparoscopia son previamente estudiadas y diagnosticadas con ecografía transvaginal y sonohisterografía, descartando las que tengan patología evidente, para las cuales estaría indicado otro tipo de técnica.

El procedimiento debe ser llevado a cabo en sala de cirugía y no en el consultorio<sup>8</sup>, pues el costo beneficio hace que en caso de que el diagnóstico requiera tratamiento quirúrgico éste se pueda llevar a cabo en el mismo tiempo, evitando que se tenga que diferir a un segundo procedimiento lo cual conlleva nuevos costos y traumas a la paciente.

Bajo sedación se realiza una histeroscopia, logrando con ella corroborar el diagnóstico de la patología uterina intracavitaria y, de ser necesario, poder realizar histeroscopia operatoria.

Si al menos una trompa es permeable, entonces solución salina con la cual se realiza la histeroscopia pasa a la cavidad abdominal y mediante visión ecográfica transvaginal se identifica dicho líquido.

Se diseña entonces una aguja que reemplaza a la original aguja de verres de 25 cms y que permite ser introducida al fondo de saco bajo visión ecográfica transvaginal guiada como para punción folicular en reproducción asistida o punción de quiste ovárico, pero dirigida al líquido que se encuentra en el fondo de saco y corte transversal hacia la línea media.

Luego de estar en cavidad existen signos que nos aseguran que la aguja está en la cavidad abdominal, primero es la salida de líquido a través de la aguja, y luego que si inyectamos líquido a través de ella lograremos observar su paso a la cavidad abdominal mediante ultrasonido.

Cuando la aguja está en correcta posición entonces se coloca un mandril de punta roma en su interior para evitar posibles lesiones con

punta de aguja procediendo entonces a retirar el transductor ecográfico transvaginal dejando la aguja en el sitio.

Posteriormente y sobre la aguja que ya está en la cavidad abdominal se monta el trocar dilatador, pasándolo a la cavidad abdominal con leve presión rotatoria, para posteriormente pasar la óptica a través de él y realizar el procedimiento según la técnica original y con la agudeza diagnóstica ya descrita<sup>9</sup>.

## DISCUSIÓN

La idea de realizar el procedimiento en sala de cirugía y bajo sedación obedece a que cuando existen hallazgos anormales como son trompas obstruidas las cuales no permiten el paso del líquido a la cavidad en la histeroscopia, o hallazgos durante el procedimiento que ameriten un tratamiento laparoscópico, es posible profundizar la anestesia y realizar la laparoscopia operatoria en el mismo tiempo, evitando a la paciente una nueva anestesia y un nuevo stress quirúrgico, tratando de hacer el diagnóstico y tratamiento precisos en el mismo momento.

Si los hallazgos son normales, evidentemente el procedimiento es más corto y menos dispendioso, logrando una anestesia mucho más suave y una recuperación mucho más rápida, sin las molestias de la insuflación del CO<sub>2</sub> y la instrumentación, así como las incisiones abdominales.

Se reportan hoy posibilidades de realizar procedimientos tipo adhesiolisis, vaporización de endometriosis y drilling ovárico bajo hidrolaparoscopia; sin embargo, todavía los riesgos de lesión intestinal son grandes, pero probablemente será en el futuro inmediato una alternativa a la laparoscopia tradicional en casos seleccionados.

Es de advertir que aún quedan muchas cosas por discutir, una de ellas es la limitación de la visualización de la cara anterior de las estructuras

pélvicas (útero, ligamentos anchos, vejiga) con hidrolaparoscopia; sin embargo, una buena evaluación ecográfica y una buena historia clínica podrían dar los elementos de juicio apropiados para decir si la paciente es candidata a una fertiloscopia<sup>10</sup> como método diagnóstico de su infertilidad.

## CONCLUSIONES

Como siempre, no se trata de defender un método sino de buscar la mejor alternativa para el estudio y tratamiento de cada caso individual, lo que hará de este método la estrategia de oro para determinado tipo de paciente.

A la fecha, consideramos que la hidrolaparoscopia a la laparoscopia operatoria, lo que fue la laparoscopia diagnóstica a la microcirugía por laparotomía hace unos 20 años.

La técnica descrita ha sido usada por nosotros desde enero de 2000, logrando un acceso diagnóstico adecuado cuando es necesario, permitiendo convertir el procedimiento de vaginal a abdominal para ofrecer al paciente la mejor alternativa en un ÚNICO tiempo quirúrgico.

Es de advertir que entre Enero de 2000 y Enero de 2001 realizamos 120 procedimientos con la técnica modificada descrita sin ninguna complicación; sin embargo, los datos están siendo evaluados estadísticamente para futura publicación.

## AGRADECIMIENTOS

Al Ingeniero ALFREDO GONZÁLEZ, con quien diseñamos y desarrollamos la aguja que reemplazó a la aguja de vermes en la técnica descrita.

Al CENTRO COLOMBIANO DE FERTILIDAD E ESTERILIDAD donde se implementó el uso de la técnica de la hidrolaparoscopia transvaginal, permitiendo el desarrollo y modificación a la técnica original descrita<sup>6</sup>.

## REFERENCIAS

1. Diamond E. Diagnostic culdoscopy in infertility: A study of 4000 outpatient procedures. J Reproductive Medicine 1978; 21: 23-28.
2. Hadfield R, Mardon H, Barlow D, Kennedy S. Delay in the diagnosis of endometriosis: a survey of women from the USA and UK. Hum Reprod 1996; 11: 878-880.
3. Dmowski WP, Lesniewicz R, Rana N, Pepping P. Changing trends in the diagnosis of endometriosis: a comparative study of women with pelvic endometriosis presenting with chronic pelvic pain or infertility. Fert Steril 1997; 67: 238-243.
4. Mendoza JC, Ferro J, Lucena A, Ruiz H. Hallazgos en 40 laparoscopias de pacientes infértiles. XXI Congreso Colombiano de Ginecología y Obstetricia. 1998 Cali-Colombia.
5. Brosens I, Campo R, Gorts S. Office hydrolaparoscopy for the diagnosis of endometriosis and tubal infertility. Current Opinion in Obstetrics and Gynecology 1999; 11: 371-377.

6. Gordts S, Campo R, Rombauts L, Brosens I. Transvaginal Hydrolaparoscopy as an outpatient procedure for infertility investigation. *Hum Rep* 1998; 13(1): 99-103.
7. Taskin O, Buhur A, Birincioglu M, Burak F et al. The effects of duration of CO2 insufflation and irrigation on peritoneal microcirculation assessed by free radicals scavengers and total glutathion levels during operative laparoscopy. *J Am Assoc Gynec Laparosc* 1998; 5: 129-133.
8. Campo R, Gordts s, Rombauts L, Brosens I. Transvaginal hydrolaparoscopy. A possible office procedure? *Infertil Reprod Med Clin Am* 1999; 10: 161-176.
9. Campo R, Gordts Sm Rombauts L, Brosens I. Diagnostic accuracy of transvaginal hydrolaparoscopy in infertility. *Fertil Steril* 1999.
10. Watrelot AA, Dreyfus JM, Andine JP. Fertiloscopy first results (120 cases report) *Fertil Steril* 1998; 70 (Suppl. 1): S 42.
11. Lucena A, Mendoza JC, Ruiz H, Lucena E. Laparoscopia hídrica transvaginal, experiencia inicial en el diagnóstico de la mujer infértil. International Congress of Gynecology and Endoscopy. 28th meeting of American Association of Gynecology and Laparoscopists.