

EXPERIENCIA DE LA CIRUGIA MINI LAPAROSCOPICA EN GUATEMALA



DR. ROBERTO GALLARDO DIAZ, M.A.C.G.*
DR. CÉSAR PAZ ORTIZ, M.A.C.G.*
DR. HÉCTOR SAGASTUME PORTILLO M.A.C.G.*

No.290

RESUMEN

Este trabajo demuestra como el Grupo de Cirugía Mini Invasiva creyó y apostó por la Cirugía Mini Laparoscópica como la evolución natural de la Cirugía Laparoscópica; y con trabajo y esfuerzo ha logrado crear una serie de casos que pocos han logrado alrededor del mundo, obteniendo resultados muy similares a los publicados en los pocos estudios que a la fecha se conocen sobre el tema. Se presentan los primeros 709 casos efectuados en el Sanatorio Nuestra Señora del Pilar de Guatemala; en donde el 55% fueron Colecistectomías y el 33.8% fueron Apendicectomías, con un tiempo quirúrgico promedio de 42 minutos y 5% de conversiones a cirugía laparoscópica convencional y 0.5% a cirugía abierta; con solo 1 caso de reintervención por mini por un biliperitoneo y 1 recidiva de hernia inguinal. En conclusión nuestra experiencia con Mini demuestra que es segura, eficaz y reproducible.

Palabras Clave: *Cirugía Laparoscópica, Cirugía Mini Laparoscópica.*

ABSTRACT

This work demonstrates how the Mini Invasive Surgery Group believed and bet on Mini Laparoscopic Surgery as the natural evolution of laparoscopic surgery, and with work and effort has created a series of cases that few have achieved around the world, obtaining results very similar to those reported in the few studies that to date are known on the subject. We present the first 709 cases performed in the Sanatorio Nuestra Señora del Pilar in Guatemala, where 55% were cholecystectomies and 33.8% were Appendectomies, with a mean operative time of 42 minutes and 5% conversion to laparoscopic surgery and 0.5 % to open surgery, with only 1 case of reoperation for a biliperitoneo also operated with Mini and 1 recurrence of inguinal hernia. In conclusion, our experience with Mini shows that it is safe, effective and reproducible.

Keywords: *Laparoscopic Surgery and Mini Laparoscopic Surgery*

Rev Guatem Cir Vol 19 (2013) pp 46-52

*Cirujano Titular del Sanatorio Nuestra Señora del Pilar

INTRODUCCIÓN

La Cirugía Laparoscópica esta bien definida como "El Estado del Arte" en el tratamiento de varias patologías tales como la Colectectomía y El Reflujo Gastroesfágico y la Hernia Hiatal (1,2), desde sus inicios presentó características técnicas que la hicieron merecedora de este calificativo de tal manera que en pocos años logró establecerse como la técnica quirúrgica ideal para estas patologías,(1, 3) por lo que no es difícil comprender porque ahora estamos buscando la evolución de la misma hacia algo nuevo y poder mejorar el bienestar y los buenos resultados de la misma.

Desde sus inicios la Cirugía Laparoscópica logró mejores resultados y con el pasar del tiempo y las espectaculares mejoras en la tecnología que los equipos de Cirugía laparoscópica están presentando cada vez más, es fácil intuir que la evolución de la misma tienda a ser asociada a procedimientos más precisos, menos dolorosos, cosmeticamente más aceptados y que presenten mejores resultados.

En esta línea de pensamiento la evolución de la Cirugía Laparoscópica se viene dando en dos sentidos, buscar menos dolor y mejores resultados estéticos; y para esto ha evolucionado a varias técnicas diferentes que buscan estos resultados tales como la cirugía de puerto único, la cirugía por orificios naturales y la cirugía Mini Laparoscópica que están demostrando sus bondades.

A finales de la década de los 90s hubo dos autores que realmente le dieron vida al concepto de micro cirugía laparoscópica e iniciaron la era de Cirugía Acuscópica, estos fueron Michael Garnier en USA y Peter Goh en Singapur (1, 3). Básicamente su técnica desarrollada por aparte compartió mu-

chos detalles similares, usaron instrumentos de 2 y 3 milímetros y que además usaban técnica de grapeo mecánico con aplicadores de clips de 10 milímetros, por lo que para llevar a cabo este paso usaban ópticas de 2 milímetros. (1, 2, 3)

Luego desde principios de los años 2000 Gustavo Carvalho empezó a revolucionar esta práctica agregándole dos cambios trascendentales, el primero es que substituyó la óptica de 2 milímetros por una convencional de 10 milímetros pero con una resolución de imagen tremendamente original y sobre todo superior al procedimiento. Además eliminó el cambio de ópticas para la colocación de grapas y propone el uso de nudos y sutura intracorporea y apoyo la electrocoagulación de la arteria cística de acuerdo a criterios y parámetros bien establecidos(4, 5) Se describió exactamente la técnica en la que se efectuaría la Colectectomía laparoscópica (4, 5) y como se colocaban las piezas a extraer en a una bolsa hechiza de guante para remover los órganos sin contaminar la herida umbilical.

La historia de Mini Laparoscopia en Guatemala se inició a finales del año 2007 cuando el autor tuvo la oportunidad de conocer al Dr. Gustavo Carvalho de origen brasileño durante un congreso Latinoamericano de Cirugía que se llevó a cabo en la Ciudad de Santiago de Chile, en donde el Dr. Carvalho llevaba a presentar sus primeros resultados con una técnica que prácticamente él le dio vida.

A partir de esa fecha los encuentros con el Dr. Carvalho abundaron hasta que en enero del 2009 este invitó a los dos pioneros guatemaltecos a entrenarse con él, en la ciudad de Recife Brasil y fueron hacia allá el Dr. René Gándara Grijalba (QEPD) y el Dr. Roberto Gallardo Diaz autor de este artículo y a su regreso a Guatemala se efectuó la primera Cirugía de Mini Laparoscopia el 31 de enero del 2009, en el Sanatorio Nuestra Señora del Pilar.

MATERIAL Y METODOS

Del 31 de Enero del 2009 al 15 de Junio del 2,012 se procedió a realizar procedimientos con Mini Laparoscopia (gráfica 1) a los diferentes pacientes que consultaron con los miembros del Grupo de Cirugía Mini Invasiva de Guatemala y que fueron operados en el Sanatorio Nuestra Señora del Pilar.

A todos los pacientes se le presentó el método como una nueva y excelente alternativa, menos dolorosa a la cirugía laparoscópica convencional y se les explicó los beneficios versus los mínimos riesgos del procedimiento.

Se colocó a los pacientes sujetos a la mesa de sala de operaciones con el objeto de poder movilizar bien la mesa dependiendo de la cirugía que se tenía que efectuar, lo cual es indispensable para la adecuada elaboración de cada uno de los procedimientos.

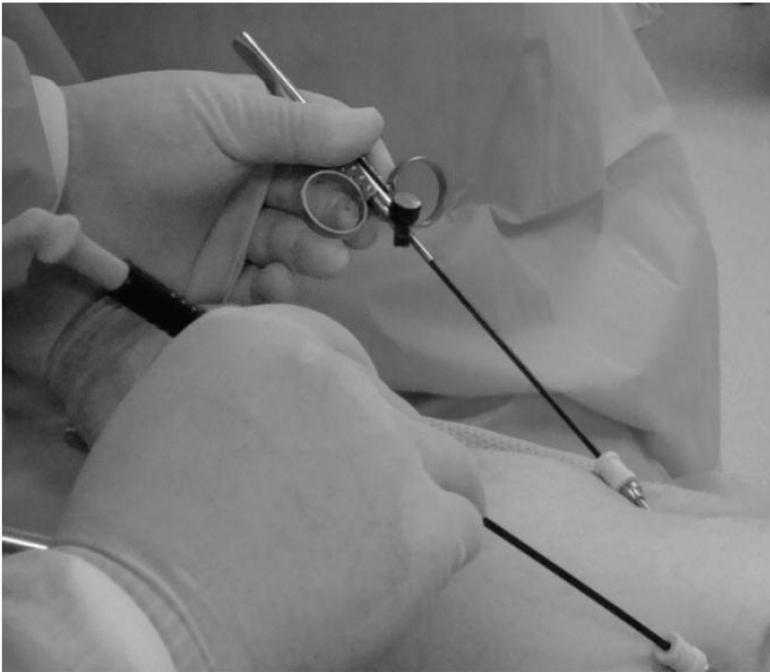


Figura 1. Instrumentos Cirugía Mini Laparoscópica

Se uso anestesia general en todos y se infiltró con anestesia local cada una de las incisiones, todos los abordajes se hicieron con la técnica abierta para hacer el pneumoperitoneo, colocando un trocar de Hassan en el orificio umbilical.

En cada uno de los diferentes tipos de procedimientos que se efectuaron se colocaron los trocates en las posiciones indicadas y adecuadas para su evaluación y ejecución, esto quiere decir que si era una Colectistectomia usaríamos 3 puertos de mini en su colocación habitual, para apéndice, hernias inguinales y exploraciones pélvicas seguiremos con la colocación de 2 puertos de mini que son los que se usan en la cirugía laparoscópica convencional, ya que básicamente la técnica es muy similar excepto por algunos trucos para movilizar las estructuras con instrumentos más delicados en su uso.

Al terminar todos los procedimientos se introdujo una bolsa de plástico elaborada para ese efecto en nuestra sala de operaciones y colocaron en ella todos los materiales que se debían extraer para evitar contaminación de la herida umbilical.

A cada paciente efectuado se le tomaron datos de edad, sexo, tipo de procedimiento, tiempo quirúrgico, que tipo de equipo se usó y cuales fueron los resultados de las mismas, incluyendo complicaciones trans y post operatorias.

RESULTADOS

Del 31 de enero del 2,009 al 15 de junio del 2,012 se lograron hacer 709 casos por Cirugía Mini Laparoscópica dentro de todos los miembros del Grupo de Cirugía Mini Invasiva de Guatemala.

Del total de pacientes 473 fueron de sexo femenino y 236 de sexo masculino, que oscilaron entre los 8 y 90 años de edad con más del 57% de los mismos por debajo de 40 años de edad.

Dentro de los procedimientos efectuados la Colectec-tomía Mini fue el que más se hizo con un total de 390 casos para un 55% de los casos, siendo la Apendicec-tomía Mini con 240 casos y un 33.8%, lo cual como se puede observar en la tabla 1, representan más del 88% de todas las cirugías efectuadas.

TABLA 1

Nuestros Resultados (2012)

- 390 colecistectomías vlp mini para un 55,0%
- 240 apendicetomías vlp mini para un 33,8%
- 28 videolaparoscopias diagnósticas 3,9%
- 22 hernioplastias inguinales para un 3,1%
- 15 procedimientos ginecológicos con 2,1%
- 9 liberación de adherencias para un 1,3%
- 2 hernioplastias incisionales para 0,3%
- 2 cierres de colostomia para un 0,3%
- 1 simpatectomia lumbar para un 0,2%

El tiempo operatorio promedio fue de 42 minutos y la estancia hospitalaria fue de 28 horas en promedio, las conversiones a Cirugía laparoscópica Convencional fueron del 5% aunque a un inicio de nuestra experiencia este porcentaje era casi del 8% y tuvimos 4 conversiones a cirugía abierta que básicamente fueron para evitar complicaciones por procedimientos muy laboriosos al inicio de nuestra experiencia. Nuestras complicaciones afortunadamente NO fueron nada serias como se detalla en la tabla 2. Básicamente estas se debieron al procedimiento laparoscópico en sí NO al hecho de que fueron efectuados con la técnica de Mini, ya que fueron procesos inflamatorio infecciosos de las heridas umbilicales en pacientes con sobrepeso marcado.

TABLA 2

Nuestros Resultados (2012)

- 709 pacientes (66% fem; 7- 90 años).
- **Tiempo Operatorio** prom.42 min; rango 24-85 min.
- Estancia Hospitalaria - 28 hours (89% en 24 h).
- 4 conversiones a cirugía abierta.
- 5 % **conversión** a standard (5-mm) lap-normal
- **4 infecciones en herida umbilical** y sin hernias
- sin mortalidad, 1 COMPLICACION CON RE-OP
- **aún sin hernia incisional y 1 recidiva hernia inguinal**

Nuestra complicación más seria la tuvimos por un bi-liperitoneo que sucedió después de Colectec-tomía Mini por un conducto de Luschka persistente que hubo necesidad de reoperar a las 24 horas de la cirugía, pero que se resolvió con Cirugía Mini y colocándole un dre-naje de Jackson Pratt a la paciente.

Dentro de la experiencia con Cirugía de hernia Ingui-nales tuvimos una recidiva que apareció 3 semanas despues de la cirugía cuando el paciente hizo un es-fuerzo brusco, encontramos que se deslizó la malla y se re-hernió, esta complicación se resolvió colocándo-le una malla de PHS por vía abierta anterior, para NO



Figura 2. Cicatrices después de Cirugía Mini.

tocar la malla a través del peritoneo, con lo que se resolvió el problema; lo cual nos da una tasa de recidiva de 4.1%.

DISCUSION

Si tomamos en cuenta que son pocas las referencias bibliográficas de cirugía mini, nos daremos cuenta que como lo hizo el Dr. Carvalho es sus primeros reportes debemos comparar nuestros resultados también a los que se han obtenido con la cirugía laparoscópica convencional. (4, 6)

Como un avance de la cirugía endoscópica y el equipo que se esta produciendo para efectuarla, la cirugía Mini Laparoscópica surge como una nueva realidad para la realización de la cirugía utilizando instrumentos con la misma o mejor precisión pero con menores diámetros, se pasa de los tradicionales de 5 y 10 milímetros para 2 y 3 milímetros y se obtienen mejores resultados estéticos pero sin perder la eficiencia de la cirugía. (1,4, 6)

Nuestro tiempos quirúrgicos en general NO pueden ser comparados con los descritos en la literatura porque a la fecha NO existe un trabajo que demuestre resultados de varios procedimientos con Mini Laparoscopia, por lo que

creemos que debemos separar los procedimientos para comparar estos tiempos con los presentados en otras publicaciones, sin embargo podemos ver que un promedio de 42 minutos por procedimiento es completamente aceptable si solo lo comparamos con las publicaciones generales de cirugía laparoscópica convencional de Lee y colaboradores (3) Chea y colaboradores (7) donde tienen tiempos más prolongados solo para la Colectectomía y son razonables si comparamos los tiempos presentados por Carvalho y su grupo (1, 4, 5).

Con respecto a nuestra estancia hospitalaria es difícil que se pueden comparar los tiempos, por una sencilla razón, y es que para muchos de nuestros pacientes es un evento social el post operatorio, razón por la cual a veces prefieren "NO" egresar del hospital, pero en relación a nuestros tiempos anteriores con la cirugía laparoscópica convencional lo hemos disminuido en casi 24 horas y tuvimos pacientes que se aproximaron mucho a los tiempos del grupo del doctor Carvalho (1, 4, 5).

Nuestra tasa de conversiones a cirugía laparoscópica convencional fue de 5% la cual fue superior a la tasa presentada por Carvalho y colaboradores que fue de 3.2% (4) pero fue mejor a la de Ngoi (8) y Reardon (9) que presentaron tasas de 5.56 y 5.81 % respectivamente.

Sin embargo cuando vemos nuestra tasa de conversión a cirugía abierta de 0.5%, nuestros resultados estuvieron muy diferentes a los obtenidos por los grupos de Carvalho y Lee que presentan tasas de 2.7% y 0.2% respectivamente, me parece que esto es quizás por la diferencia



Figura 3. Uso de la bolsa plástica de extracción.

de casos de cada uno de ellos, ya que nuestra serie es francamente menor.

Entre nuestras complicaciones principales se presenta una tasa de infección umbilical de 0.6% que comparado con Carvalho y colaboradores que presentan 2.3%, en este rango creo que debemos nuestro éxito al cuidado que tuvimos de colocar todos nuestras piezas en bolsas de plástico diseñadas y elaboradas para el efecto que realmente demostraron cumplir con su propósito de no permitir la contaminación de la herida umbilical.

Nuestra tasa de conversión en hernias incisionales es de 0% lo cual es obviamente mejor que el presentado por Carvalho y colaboradores que fue de 1.7% por lo limitado de nuestra experiencia(3).

Afortunadamente no tuvimos ninguna mortalidad lo cual es muy similar a lo presentado en los resultados como de Estados Unidos (10) y Europa (11).

Finalmente este trabajo NO presenta nada de nuestros excelentes resultados en cuanto al dolor post operatorio de la Cirugía Mini Laparoscópica, pero la experiencia nos ha evidenciado que todos los pacientes tuvieron definitivamente mejor recuperación y menos dolor, algunos pacientes que ya habían tenido cirugía laparoscópica convencional con anterioridad nos mencionaron que el dolor como mínimo era del 50 % menos y el retorno a las actividades normales fue alrededor de 5 días post operatorio, lo cual esta bien evidenciado que es secundario a la disminución en el diámetro de las heridas operatorias como esta ya bien descritos en la literatura, (15,16,17) y que deben ser objeto de comparaciones con los resultados obtenidos por otros procedimientos que de igual manera están tomando auge y que NO presentan esta ventaja de disminuir el dolor por ejemplo la cirugía por puerto único (18).

Con la inquietud de mejorar los resultados de la cirugía laparoscópica tradicional, nace lo que ahora se conoce como CIRUGÍA MINILAPAROSCÓPI-CA, que es segura, eficaz y reproducible en manos bien entrenadas.

Considerando todas las ventajas expuestas durante nuestra experiencia presentada podemos concluir que la CIRUGIA MINI LAPAROSCOPICA es tan segura y efectiva como la Cirugía Laparoscópica Convencional solo que con mejores resultados estéticos y presenta mejores resultados en relación a dolor que será parte de otro trabajo en el futuro.

Esta técnica definitivamente merece una divulgación masiva tanto dentro de los colegas cirujanos como dentro de la población en general, que en cuanto conozca la misma y sus beneficios va a buscarla cada día más.

AGRADECIMIENTOS

El autor en nombre de todo el Grupo de Cirugía Mini Invasiva de Guatemala agradece profundamente al Dr. Gustavo Carvalho por sus enseñanzas e incondicional apoyo al desarrollo de la Cirugía Mini Laparoscópica en Guatemala y el mundo.

A la memoria del Dr. René Gándara Grijalva (QEPD) co-fundador del Grupo de Cirugía Mini Invasiva de Guatemala, porque sin su apoyo nunca hubiéramos iniciado todo esto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carvalho GL, Silva FW, Silva JS, de Albuquerque PP, Coelho Rde M, Vilaça TG, Lacerda CM. **Needlescopic clipless cholecystectomy as an efficient, safe, and cost-effective alternative with diminutive scars: the first 1000 cases.** *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2009 Oct;19(5):368-72.
2. Gagner M, Garcia-Ruiz A. **Technical aspects of minimally invasive abdominal surgery performed with needlescopic instruments.** *Surg Laparosc Endosc* 1998;8: 171-9.
3. Lee PC, Lai IR, YLr SC; **minilaparoscópica (needlescopic) colecistectomía: Un estudio de la I, II O casos.** *Surg Endosc* 2004; L8: 148G-148A.
4. Carvalho GL, FW Smith, Cavalcanti CH, PPC Albuquerque, Ara ú j de la Dirección General, TG Villa O, Lacerda CM **O picasem colecistectomía Mini-laparosc Utiliza Endoclipes exión De: Tc es única y los resultados en 719 casos.** *Rev Bras Videocir* 2007, 5 (1) :5-11
5. Carvalho Gal , Fw Silva , JS Silva, **De Albuquerque Pp , RDE Coelho M , Vila S Tg , Cm Lacerda . Colecistectomía acuscópica Clipless como una alternativa eficiente, segura y rentable con cicatrices diminutas. Los primeros 1000 casos** 10 2009, 19 (5) :368-72.
6. Mamazza J, Schlata CM, Seshadri PA, Cadedu MO, Poulin EC. **Needlescopic surgery A logical evolution from convencional laparoscopic surgery.** *Surg Endosc* 2001;15:1208-1212.
7. Cheah WK, Lenzi JE, So JB, Kum CK, Goh PM. **Randomized trial of needlescopic result after laparoscopic vs. Microlaparoscopic cholecystectomy.** *Surg Endosc* 2000;14(4): 345-348
8. Ngoi SS, Goh P, Kok K, Kum CK, Cheah WK. **Needlescopic or minisite choolecystectomy.** *Surg Endosc* 1999;13:303-305.
9. Reardon PR, Kamelgard JI, Applebaum B, Rossman L, Brunnicardi FC. **Feasibility of laparoscopic cholecystectomy with miniaturized instrumentation in 50 consecutive cases.** *World Srugr.* 1999;23:128-131
10. Thomas R. **U.S. experience with laparoscopic cholecystectomy.** *Am J Surg* 1993;165:450-454
11. Perissat J. **Laparoscopic cholecystectomy: the European experience.** *Am J Surg* 1993;165:444-449
12. Seenu V, Misra M., **"Mini-lap cholecystectomy an attractive alternative to conventional cholecystectomy".** *Trop-Gastroenterol.* 1994, Jan-Mar; 15 (1): 29-31
13. Faggioni A, Moretti G, Mandrini A, Viazzi P, Noceti A, Faggioni M., **"Mini laparoscopic cholecystectomy".** *Hepatogastroenterology.* 1998, Jul-Aug; 45 (22): 1014-7
14. Yu SC, Yuan RH, Chen SC, Lee WJ., **"Combined use of mini-laparoscope and conventional laparoscope in laparoscopic cholecystectomy: preservation of minimal invasiveness".** *J Laparoendosc Adv Surg, Tech A.* 1999, Feb; 9 (1): 57-62
15. Carvalho G.L.,; Cavazzola LT. **Can mathematic formulas help us with our patients?** *Surg Endosc.* Apr, 2010.
16. Rao A, Kynaston J, MacDonald ER, Ahmed I. **Patient preferences for surgical techniques: should we invest in new approaches?** *Surg Endosc.* 2010 Dec;24(12):3016-25.
17. Cavazzola LT, de Carvalho GL, Silva JS. **Who should decide the best minimally invasive approach? Should we listen to our patients?** *Surg Endosc.* 2011 Apr;25(4):1351-2.
18. Rao PP, Rao PP, Bhagwat S. **Single-incision laparoscopic surgery - current status and controversies.** *J Minim Access Surg.* 2011 Jan;7(1):6-16.