

## Cirugía Laparoscópica Abdominal Experiencia 1991-1995 - Hospital Guillermo Almenara Irigoyen

ALEJANDRO BAZAN<sup>1</sup>, JOSÉ DE VINATEA<sup>2</sup>, LUIS VILLANUEVA<sup>2</sup>, HUGO FUENTES<sup>3</sup>, LUIS POGGI<sup>2</sup>,  
LUIS SALDARRIAGA<sup>2</sup>, JORGE AYRAS<sup>2</sup>, HERBER CONDOR<sup>4</sup>, GENARO MONTERO<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Servicio de Cirugía General N° 3. Profesor Principal UNMSM <sup>2</sup> Serv. Cirugía General. Profesor Auxiliar UNMSM

<sup>3</sup> Servicio Cirugía General <sup>4</sup> Servicio de Cirugía General

### RESUMEN

Se presenta el desarrollo de la cirugía laparoscópica abdominal en el Hospital Guillermo Almenara desde su inicio, en setiembre de 1991, hasta el 31 de diciembre de 1995. Compromete la revisión de 2 750 historias clínicas de pacientes sometidos a esta técnica operatoria. La colecistectomía significó el 96% de los casos estudiados, le siguen en frecuencia la hernioplastia inguinofemoral con el 0.88%, la esplenectomía con el 0.85% y la colectomía con el 0.38%. Es importante relevar que progresivamente se han ido abordando otras técnicas que no sean colecistectomía, éstas significaron el 1.3% hasta 1993, el 2.6% al final de 1994 y el 4% al concluir la serie estudiada. La colecistectomía laparoscópica reúne un total de 2 465 casos con un predominio del sexo femenino y una edad promedio de 44 años para las mujeres y 51 años para varones. El índice de conversión es de 4.9%. La morbilidad total significó el 9.36% de ésta, el 7% fueron problemas menores y solamente el 2.36% necesitaron reoperación. La mortalidad alcanzó el 0.24% causada por lesiones en las vías biliares. Debemos subrayar el importante avance logrado en nuestro hospital en la técnica de la esplenectomía, que ha sido modificada de su forma original de planteo por nuestros cirujanos con un índice de conversión que supera a las referencias internacionales, pues sólo alcanzó el 4.76%. Mención particular merece la cirugía de colon que en esta serie comprometió el cólon como indicación de resección; hubieron 3 adenocarcinomas, 1 caso de adenoma vellosos y un caso de divertículo. El presente estudio da fe de la madurez alcanzada en el manejo de la técnica laparoscópica que ha permitido resolver con solvencia la patología vesicular e iniciar el abordaje satisfactorio de las hernias, la patología esplénica y colónica.

*Palabras clave: Cirugía, Técnicas Quirúrgicas, Peritoneoscopia.*

### ABDOMINAL LAPAROSCOPIC SURGERY 1991-1995 EXPERIENCE - HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN

#### SUMMARY

This article presents the development of abdominal laparoscopic surgery at the Hospital Guillermo Almenara, since their beginnings, on september 1991, to december 31<sup>st</sup> 1995; and involve a review of 2750 medical records from patients who underwent this surgery. Cholecistectomy account for 96% of the cases, followed in frequency by inguinocrural hernioplasty (0,88%), splenectomy (0,85%) and cholectomy (0,38%). It is important to underline that there had been an increasing number of surgical procedures (in the field of laparoscopic surgery) other than cholecistectomy, which constituted a little proportion up to 1993: 1,3%, increasing to 2,6% at the ending of 1994, and to 4% at the end of this study. There had been a total of 2465 cases of laparoscopic cholecistectomy, showing a predominance of female patients and a mean age of 44 for females and 51 for males. Conversion index was 4,9%. Total morbidity rate was 9,36%; 7% of patients had mild complications and there were only 2,36% of patients who needed a second surgery. Mortality rate was 0,24%, and was due to lesions of the biliary tract. We must underline the important advances obtained at our hospital with respect to splenectomy, which had been modified from their original form by our staff of surgeons, accomplishing a conversion index of 4,76%, which is better than the values obtained at another countries. Colonic surgery, composed by ten cases, all of them on the left side, deserves special attention. Nine of the cases were sigmoidectomies, and one was a resection of transverse colon; volvulus was the most frequent indication for surgery; there were three cases of adenocarcinomas, one villous adenoma and one diverticulum. This study constitutes a testimony of the maturity accomplished by our surgeons on the field of laparoscopic surgery, which let an adequate solution for vesicular pathology and begin to do a satisfactory management for hernias and splenic and colonic pathology.

*Key words: Surgery, Surgery Operative, Peritoneoscopy.*

#### Correspondencia:

Dr. Alejandro Bazán González  
Servicio de Cirugía General  
Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen  
Lima 1 - Perú

**INTRODUCCIÓN**

En el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen del Instituto Peruano de Seguridad Social se inició la cirugía laparoscópica abdominal en nuestro país. Profesionales calificados en cirugía convencional se adiestraron en la metodología laparoscópica con el Dr. Alfredo Sepúlveda en Chile (Drs. José de Vinatea y Luis Villanueva), con el Dr. Dubois en Francia (Drs. Luis Poggi y Javier Sandoval), con el Dr. Jacobs en EE.UU. (Drs. José Alfaro y Oscar Malpartida) y con el Dr. Juvenal Goycochea en la Universidad de Washington (Dr. Dante Castro).

A su retorno organizaron los equipos de trabajo que permitieron practicar al Dr. Felipe Aguilar Vaccari, la primera colecistectomía laparoscópica (COLELAP) el 10 de setiembre de 1991. Al cabo de un lustro de actividad, es oportuno indagar por el trabajo realizado y plantear el análisis crítico de sus logros.

**MATERIAL Y MÉTODOS**

El estudio se realizó en el Departamento de Cirugía General (que cuenta con cinco servicios) del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen - Instituto Peruano de Seguridad Social, y comprende el lapso entre el 10 de setiembre de 1991 (en que se realizó la primera colecistectomía laparoscópica) y el 31 de diciembre de 1995. Se revisaron las historias clínicas de 2.570 pacientes sometidos a esta cirugía: en cada historia se identificó la edad y el sexo, la indicación y técnica quirúrgicas, los motivos que obligaron a la conversión, las complicaciones y, en que caso de presentarse, las causas de muerte.

Los resultados se exponen en cuadros esquemáticos para permitir una visión objetiva y concisa del acontecer quirúrgico laparoscópico y se procesa paralelamente la discusión de los mismos. Se realiza una revisión panorámica de cada una de las técnicas practicadas para precisar su avance real en el quinquenio. Se enfatiza en las cuatro técnicas que han alcanzado mayor desarrollo: colecistectomía, hernioplastía, esplenectomía y colectomía; luego se evalúan someramente las técnicas usadas con menor frecuencia.

**RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

La experiencia acumulada en la cirugía laparoscópica abdominal se muestra en la Tabla N° 1. Su avance cualitativo se evidencia mejor cuando comparamos tres cortes sucesivos de esta misma casuística (Tabla N° 2): los primeros mil casos (De Vinatea, setiembre 1993), la progresión hasta los 1,829 operados (Hugo Fuentes, noviembre 1994) y la presente revisión de los 2,570 pacientes (diciembre 1995). La colecistectomía alcanza el 96% de la experiencia global, pero resulta interesante hacer el seguimiento de su progresiva reversión del 98.7% (Set. 93), al 97.4% (Nov. 94) y luego al 95.92% (Dic. 95). Sin embargo, es más significativo aún el 92.7% registrado entre los casos del período anual 1995.

Deziel (16) sostiene que la pericia alcanzada por los grupos quirúrgicos que superan las cien COLELAP les permite rebajar marcadamente la morbimortalidad: afirma asimismo, que esta cifra lograda individualmente autoriza el abordaje de otros órganos abdominales. Nuestra experiencia confirma estas apreciaciones, toda vez que cada año se maneja laparoscópicamente un porcentaje mayor de patologías de otros órganos distintos a la vesícula biliar.

**Tabla N° 1.- Experiencia acumulada en cirugía laparoscópica abdominal**

|                               | n            | %             |
|-------------------------------|--------------|---------------|
| Colecistectomía               | 2.465        | 96.0%         |
| Hernioplastía inguino-femoral | 23           | 0.9%          |
| Esplenectomía                 | 21           | 0.8%          |
| Colectomía                    | 10           | 0.4%          |
| Otras técnicas                | 51           | 1.9%          |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>2.570</b> | <b>100.0%</b> |

**Tabla N° 2.- Evolución de la experiencia laparoscópica abdominal acumulados a cirugía**

|                             | De Vinatea<br>Set. 93 | Fuentes<br>Nov. 94 | Bazán<br>Dic. 95 |
|-----------------------------|-----------------------|--------------------|------------------|
| Colecistectomía (%)         | 98.7%                 | 97.4%              | 96%              |
| Otros procedimientos (%)    | 1.3%                  | 2.6%               | 4%               |
| <b>Total de operaciones</b> | <b>1000</b>           | <b>1829</b>        | <b>2570</b>      |

Apreciamos (Tablas N° 1 y 2) que las patologías no vesiculares resueltas por videocirugía alcanzan el 4% de la serie total, pero en la casuística de 1995 representan el 7.3% (dato no mostrado); esto guarda relación con la pericia de los cirujanos pero también depende del apoyo técnico institucional (equipos, instrumental e insumos, turnos quirúrgicos, etc.).

Dentro del 4% anotado, tres técnicas cubren el 2.06% y están referidas a herniorrafias, esplenectomías y colectomías. Cueto (12) en las primeras 750 operaciones de cirugía laparoscópica realizadas en México, encontró entre las más frecuentes después de las colecistectomías a la cirugía antreflujo (85 casos), de preferencia la fundo-plicatura de Nissen, las hernioplastías (63 casos) y la apendicectomía (29 casos).

Pasaremos a revisar las cuatro entidades nosológicas más frecuentes de nuestra casuística que engloban el 98.06% de ella, las técnicas quirúrgicas restantes (1.94%) las estudiaremos en conjunto.

**COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA (COLE-LAP)**

Su práctica se inició el 10 de setiembre de 1991, alcanza su acmé en 1993 con 752 casos: fue el primer año en la historia del Hospital, en que la colecistectomía registró la primera frecuencia operatoria superando a la apendicectomía: la COLELAP alcanzó el 78% de todas las colecistectomías practicadas ese año.

**Sexo y Edad**

Es evidente el predominio de las mujeres (Tabla N° 3) en una relación de 3.8 a 2.2 sobre los hombres, las damas llegan al quirófano

más jóvenes que los varones, lo que influye en la morbilidad postoperatoria. Atat (<sup>1</sup>) refiere un predominio femenino de 3.6 a 1. Paredes (<sup>29</sup>) en su serie -de volumen semejante a la nuestra (2,432 casos)- encuentra 80% de mujeres.

**Tabla Nº 3.-** Distribución por edad y sexo

|              | Nº de operaciones |            | Edad     |         |
|--------------|-------------------|------------|----------|---------|
|              | n                 | %          | promedio | (rango) |
| Mujeres      | 1,560             | 63.3       | 44       | (18-71) |
| Hombres      | 905               | 36.7       | 51       | (26-79) |
| <b>TOTAL</b> | <b>2,465</b>      | <b>100</b> |          |         |

**Conversión**

Entre las causas que motivaron la conversión (Tabla Nº 4) destaca el hallazgo de colecistitis aguda o subaguda en 55 casos, le sigue el sangrado no controlable en 25 casos, generalmente por lesión de arteria cística, luego la presencia de bridas y adherencias por cirugía anterior en 15 pacientes, y el plastrón vesicular en 12 pacientes; estas cuatro causales cubren el 75% de las conversiones, la lesión de la vía biliar principal fue la siguiente causal de laparatomía. Mayol (<sup>34</sup>) encontró tiempo operatorio más prolongado en la COLELAP por colecistitis aguda en relación a la no complicada, sin embargo las diferencias eran mínimas en la conversión (7.6 a 7.3%) y la morbilidad (9.6 a 8.7%) siempre a predominio de la aguda, la diferencia en la estancia hospitalaria era significativa: 4.9 días para la aguda y 2.6 días para la no complicada.

**Tabla Nº 4.-** Causas de conversión de cirugía laparoscópica a cirugía convencional (n=2465)

|   |            |
|---|------------|
| Colecistitis Aguda/Subaguda             | 55         |
| Hemorragia No Controlable               | 25         |
| Bridas y Adherencias (Cirugía Previa)   | 15         |
| Plastrón Vesicular                      | 12         |
| Lesión de Vía Biliar                    | 9          |
| Vesícula Escleroatrófica                | 5          |
| Lesión de Viscera Hueca                 | 3          |
| Dilatación de Vías Biliares             | 3          |
| Coledocolitiasis                        | 3          |
| C.A. Vías Biliares                      | 2          |
| Enfisema Subcutáneo                     | 2          |
| Aumento PCO <sub>2</sub> Sanguíneo      | 2          |
| Fístula Biliodigestiva                  | 2          |
| Síndrome de Mirizzi                     | 1          |
| Quiste Coledociano                      | 1          |
| Dificultad para insuflar neumoperitoneo | 1          |
| <b>TOTAL</b>                            | <b>141</b> |

En las series iniciales el índice de conversión es alto, como el 18.8% de Atat (<sup>1</sup>); Dunn (<sup>13</sup>) en una serie de 3.315 operaciones encontró el 5.2% y Kano (<sup>28</sup>) convirtió al 2.4% de 409 pacientes, la primera causa fueron las adherencias perivesiculares. Holbling (<sup>37</sup>) en un estudio retrospectivo multicéntrico de 23.700 encuentra el 4.1% de conversión; Yarmuch (<sup>36</sup>) convirtió al 5.8% de sus pacientes, la esclerosis vesicular fue la primera causa. Nuestro índice de conversión ha disminuido progresivamente (Tabla Nº 5) así lo demuestra la comparación con las dos series anteriores de esta misma casuística donde observamos que ha variado de 5.6% al 4.9%, esto verifica la habilidad ganada por los cirujanos.

**Tabla Nº 5.-** Evaluación del índice de conversión

|                   | Nº operaciones | Índice de conversión |
|-------------------|----------------|----------------------|
| De Vinatea (1993) | 1000           | 5.6%                 |
| Fuentes (1994)    | 1829           | 5.6%                 |
| Bazán (1995)      | 2465           | 4.9%                 |

**Morbilidad**

Nuestra morbilidad alcanzó el 9.36% (Tabla Nº 6), superior al 5.6% anotado por Atat (<sup>1</sup>). Cortéz (<sup>11</sup>) encuentra dificultad técnica para el neumoperitoneo con la aguja de Verres que lo obligó a colocar el trocar por la modalidad abierta en el 1.3%, nosotros hemos recurrido a esta práctica en el 1.8%, refiere también enfisema del ligamento falciforme que nosotros no hemos observado. Cueto (<sup>12</sup>) refiere como complicaciones menores celulitis del ombligo y enfisema subcutáneo. Nuestras complicaciones abdominales menores, dolor y hematomas en las puertas de los trócares, alcanzaron el 4.2%; las de índole general, neumonía y dolor en el hombro derecho, significaron el 2.8%.

Las complicaciones mayores que obligaron a reoperar se registraron en el 2.3%, las más graves fueron el biliperitoneo en 24 casos y el hemoperitoneo en 17 pacientes. Atat (<sup>1</sup>) reoperó al 1.5% de sus casos. Kano (<sup>28</sup>) registró 2.64% de complicaciones, casi todas mayores, entre ellas hemotórax por lesión diafragmática. Deziel (<sup>16</sup>) en su estudio multicéntrico encontró el 2% de complicaciones postoperatorias, fueron frecuentes las lesiones de vías biliares, seguidas de lesiones vasculares (que comprometen la aorta, cava inferior, arteria y vena ilíacas) y de lesiones de vísceras huecas, en el siguiente orden de frecuencia: yeyuno, colon, duodeno y estómago. Tombazzi (<sup>35</sup>) anota por orden de frecuencia: bilioma, absceso del lecho, pseudoaneurisma de la arteria hepática, retroneumoperitoneo y ascitis por fístula biliar: en lesiones de la vía biliar emplea de entrada la radiología intervencionista y la endoscopia para colocar prótesis.

**Tabla N° 6.- Morbilidad operativa (n=2465).**

|                             | n   | %    |
|-----------------------------|-----|------|
| <b>GENERALES:</b>           | 70  | 2.8  |
| Neumonía                    | 15  |      |
| Dolor hombro derecho        | 55  |      |
| <b>ABDOMINALES MENORES</b>  | 105 | 4.2  |
| Dolor postoperatorio severo | 78  |      |
| Herida epigástrica          | 45  |      |
| Herida umbilical            | 33  |      |
| Hematoma de pared           | 27  |      |
| <b>ABDOMINALES MAYORES</b>  | 59  | 2.36 |
| Biliperitoneo               | 24  |      |
| Hemoperitoneo               | 17  |      |
| Lesión vía biliar           | 10  |      |
| Absceso subhepático         | 5   |      |
| Lesión de víscera hueca     | 3   |      |
| <b>TOTAL</b>                | 234 | 9.36 |

Las lesiones de las vías biliares representaron el 0.72% y de las vísceras huecas el 0,24% , más de la mitad de ellas se detectaron en la reoperación (Tabla N° 7) , estas lesiones son poco frecuentes pero de alto riesgo.

Las lesiones de la vía biliar detectadas en el postoperatorio fueron el 0.2% para Brune (?) y el 0.43% para Cortéz (11). Deziel (16) encuentra el 0.6%, de ellas el 0.13% se produjeron al clipar el cístico y el 0.47% por clipaje directo del colédoco, este autor sostiene que más de la mitad de las lesiones de vías biliares necesitan reparo anastomótico y las que pasan inadvertidas van con seguridad a la estenosis por la fibrosis que origina la irritación con la bilis o la quemadura del cauterio; manifiesta, asimismo, que la bilirragia es la complicación postoperatoria más frecuente (0.3%) y se debe en la mitad de los casos a mal clipaje del cístico. Las que son más letales son las lesiones vasculares e intestinales, causadas estas últimas por la aguja de Verres, el trocar o por quemadura de asa, las que se perforan en el postoperatorio y conducen a peritonitis y sepsis. Holbling (26) encuentra 0.48% de lesión de vía biliar y 0.19 de injuria intestinal.

Taylor (53) anota que la lesión de colédoco es más frecuente en la COLELAP que en la convencional, registró el 0.58% para la lesión de la vía biliar y el mismo porcentaje para la perforación duodenal; ambas lesiones las trata mediante relaparoscopia: en la primera coloca prótesis en el hepático común con ayuda de la ERCP, en las segundas sutura la lesión, en ambos casos practica lavado y drenaje peritoneal.

**Tabla N° 7.- Lesiones por colecistectomías (n=2465).**

|                   | Vía biliar | Víscera hueca |
|-------------------|------------|---------------|
| <b>Reconocida</b> |            |               |
| Transoperatorio   | 8          | 3             |
| <b>Encontrada</b> |            |               |
| Reoperación       | 10         | 3             |
| <b>Total</b>      | 18 (0.72%) | 6 (0.24%)     |

**Colangiografía PER-COLELAP**

Respecto a la exploración de la vía biliar y el tratamiento de probable patología benigna, Prat (42) opina que muchos cirujanos han abandonado el dogma de la colangiografía peroperatoria, debido a que en el estudio de la vía biliar puede realizarse antes, durante o después de la colecistectomía y además este examen lo requieren entre el 10 y 15% de los pacientes sometidos a colecistectomía, afirma además que la certeza de la colangiografía endovenosa y la ecografía percutánea alcanza el 80%, y la ERCP y ecoendoscopia el 95%: estos recursos sumados a los exámenes de laboratorio y la experiencia clínica del cirujano reducen el riesgo de «cálculos olvidados» al 2%. Palacios (38) practicó la ERCP preoperatoria en 25 pacientes (el 9% de su serie), y encontró: 10 litiasis, 5 oditis y 10 colédocos normales. Cortéz (11) hizo colangiografía peroperatoria en el 7.3% de sus casos, Cueto (12) en el 9%: Atat (3) en el 92% de su serie y en el 4% encontró hallazgos positivos; Deziel (16) encontró que el 17% de cirujanos encuestados no practicó colangiografía peroperatoria, el 31% las realizaba de rutina y el 52% la usaba selectivamente. Oscar Malpartida G. en su trabajo de incorporación a la Academia de Cirugía (10 de junio 1996) encontró que entre 1991 y 1995 se practicaron 117 colangiografías, es decir el 4.7% de la serie: de ellas 90 fueron normales (77%), 6 (5%) resultaron frustras, y se encontró patología en 21 pacientes (18%); de éstos, 14 mostraron litiasis coledociana y 7 estenosis benigna. El tratamiento fue el siguiente: en 11 extracción del cálculo por vía cística, 3 por coledocotomía, una estenosis se resolvió por coledocoduodenostomía y los otros 6 se convirtieron.

**Mortalidad**

La mortalidad en nuestra serie fue del 0,24% (Tabla N° 8), la primera causa fue el biliperitoneo (a partir de escape por el conducto cístico y por lesión de la vía biliar principal), un caso se debió a hemoperitoneo. Dunn (17) registró el 0.15% de mortalidad; Brune (?) no encontró mortalidad en su estudio. Deziel (16) refiere el 0.04% en una revisión de 77.604 pacientes, las causas más frecuentes fueron lesión de colédoco y aorta, infarto miocárdico, embolia pulmonar, neumonía e isquemia intestinal. Holbling (27) refiere 0.08% en 23.700 operados y Paredes (39) encontró 0.12% de mortalidad.

Tabla N° 8.- Mortalidad por Colectomías (n=2465)

|                   |   |       |
|-------------------|---|-------|
| Biliperitoneo     | 2 |       |
| Lesión vía biliar | 2 |       |
| Hemoperitoneo     | 1 |       |
| Cirrosis          | 1 |       |
| Mortalidad        | 6 | 0.24% |

Comparando nuestra experiencia con la de autores latinoamericanos, europeos y norteamericanos (Tabla N° 9) apreciamos que nuestros resultados son competitivos en el marco internacional, aún cuando nuestros índices de conversión y reoperación superan ligeramente el promedio.

Presentamos testimonios que confirman la aceptación total de la COLELAP como manejo de elección de la patología vesicular: Kum<sup>(31)</sup> aplicó la escala analógica visual (VAS) en la evaluación del dolor y concluyó que en el día operatorio y el primer día postoperatorio, éste es mucho menor en la COLELAP que en la convencional (VAS score 3.8

Tabla N° 9.- Colectomía Laparoscópica. Experiencia Internacional

| AUTOR/PAIS                     | CASUÍSTICA                   | COLANGIOGRAFÍA | CONVERSION PER-OPERATORIO | ACCIDENTE | MORTALIDAD POSTOPERATORIO | COMPLICACIONES | REOPERACIONES |
|--------------------------------|------------------------------|----------------|---------------------------|-----------|---------------------------|----------------|---------------|
| Cortéz,<br>(Quito-1994)        | 230                          | 7.305          | 1.3%                      | -         | -                         | -              | -             |
| Cueto<br>(México-1994)         | 400                          | 9.00%          | 4.20%                     | -         | 0.75%                     | 5.10%          | -             |
| Atat<br>(Francia-1994)         | 446<br>(+)4%                 | 92.00          | 18.80%                    | 3.40%     | 0.23%                     | 5.60%          | 1.50%         |
| Brune.I.B<br>(Suiza-1994)      | 800                          | -              | 1.20%                     | 0.60%     | -                         | 2.10%          | -             |
| Deziel<br>(USA-1993)<br>(1750) | 52% SELEC<br>77604<br>17% NO | 31% RUTINA     | -                         | -         | 0.04%                     | 2.00%          | 1.20%         |
| IPSS-HGAI<br>(1991-1995)       | 2465                         | 4.5%           | 4.90%                     | -         | 0.24%                     | 9.36%          | 2.36%         |

vs 7.78 y 2.8 vs 6.2 en promedio), en cirugía abierta todos necesitaron analgesia (Petidina o Naproxeno) por lo menos en una dosis, en la COLELAP solo la necesitaron el 53%. Brune<sup>(7)</sup> encuentra que las complicaciones generales en la COLELAP fueron el 2.7% y en la convencional 4.2%, y las de herida operatoria 0.5% y 1.3%, respectivamente. Charlo<sup>(14)</sup> afirma que por su menor morbilidad y corta estancia hospitalaria, la COLELAP resulta 23% más barata que la convencional. Fullarton<sup>(22)</sup> encuentra para la colectomía convencional un costo promedio de £ 2,102 y para la COLELAP en manos expertas un costo promedio de £ 1,744. Escarce<sup>(19)</sup>, en Pennsylvania, observó que la gran aceptación de la COLELAP por la población en general, elevó en 22% la práctica de la colectomía entre los años 1989 y 1993. Holbling<sup>(21)</sup> considera a la COLELAP equivalente al «golden stan-

dard» de la colectomía convencional. Entre nosotros se rebajó la estancia hospitalaria promedio de 7.2 días con la convencional, a 3.7 días con la COLELAP.

#### HERNIOPLASTIA INGUINAL-FEMORAL

Lichtenstein<sup>(32)</sup> y Rignault<sup>(46)</sup> usan por primera vez redcilla de material protésico para cubrir el defecto herniario evitando su cierre con puntos a tensión: Polipropilene (prolene o marlex) el primero, y Poliester (Dacron) el segundo. Nyhus<sup>(37)</sup> y Rignault<sup>(46)</sup> ubican la redcilla de 10 x 12 cm en posición preperitoneal para reforzar el sueldo pélvico y Stoppa<sup>(31)</sup> emplea redcilla más amplia, de 15 x 15 cm.

Ger<sup>(25)</sup> en 1982 reparó hernias por vía transabdominal en pacientes laparotomizados por otras patologías, cerró la apertura

peritoneal del saco «in situ» colocando grapas de acero inoxidable con pinza de Kocher y realizó la primera herniorrafia laparoscópica. Bogojavalenski (6) en 1989 conceptualiza esta nueva técnica, y Schultz (48) en 1990 publica la primera serie.

**Edad y Sexo**

Nuestra revisión comprendió 23 historias clínicas de pacientes sometidos a hernioplastia laparoscópica (Tabla Nº 10). Se trata de 18 hombres y 5 mujeres, lo que da una relación de 3.6 a 1. Las menores edades correspondieron al sexo femenino para las ubicaciones inguinal y femoral.

**Clasificación**

Utilizamos la clasificación de Weber (13) por considerarla la más didáctica pues permite una fácil comprensión de la anatomía de las áreas inguinal y femoral desde su apreciación laparoscópica intra abdominal (Tabla Nº 10), posee grandes ventajas sobre la clasificación de Nyhus adoptada por Meinero (35). En nuestro estudio predomina la hernia indirecta (9 casos), seguida de la directa pura (6 casos) y de la femoral (2 casos); se registraron 6 hernias recidivadas.

**Tabla Nº 10.- Hernioplastias (23)**

| Casuística según clasificación de Weber |                               |
|---|-------------------------------|
| * Hernia indirecta                      |                               |
| I - A                                   | orificio hasta 1 cm.          |
| I - B                                   | orificio de 1 A 2 cms.....2   |
| I - C                                   | orificio mayor de 2 cms.....7 |
| * Hernia directa                        |                               |
| II - A                                  | Directa pura.....6            |
| II - B                                  | en pantalón                   |
| II - C                                  | Femoral.....2                 |
| * Hernia deslizada                      |                               |
| * Hernia recidivada.....6               |                               |

**Técnica Operatoria**

De las tres técnicas laparoscópicas aceptadas para el tratamiento de la hernia (21) en todos los pacientes se usó la Transabdominal Preperitoneal (TAPP) protocolizada por Arregui (7) en 1991. En todos los casos se aplicó anestesia general. El peritoneo se seccionó transversalmente a dos centímetros por encima del anillo o cuello del saco herniario y se disecó ampliamente el área inguino femoral. Se colocó redecilla de poliéster (Dacrón) cuyas medidas oscilaron entre 12 x 12 cm y 15 x 15 cm, en algunos casos se midió en sentido transversal el espacio entre el Cooper y un punto situado aproximadamen-

te 5 cm más allá del cordón, usando el Grasper abierto como unidad de referencia. Se fijó la redecilla con grapas de Endohernia. en los últimos casos se usó el Taker, los sitios de fijación fueron el Cooper, la cinta iliopubiana y el arco del transverso hasta por fuera del cordón inguinal. En tres casos la redecilla se fijó al Cooper con punto de seda intracorpóreo. El cierre de la brecha peritoneal consistió en aproximar sus bordes con grapas de Endohernia en 13 casos, en los 10 restantes se aplicó sutura continua de seda con Endo-Stich, gesto que demanda mayor pericia técnico-manual.

**Conversión y Morbilidad**

No se registró ninguna conversión a la técnica convencional. Las complicaciones se constataron en dos pacientes: uno presentó enfisema escrotal que desapareció espontáneamente, el otro refirió dolor en el área del nervio fémoro-cutáneo que necesitó infiltración con Lidocaína. Seid (47) llama la atención sobre el entrapamiento nervioso al que están expuestas todas las ramas del plexo lumbar, excepto el obturador, y que a veces requiere reoperación para remover la grapa y calmar el dolor.

**ESPLENECTOMÍA**

La primera esplenectomía laparoscópica fue realizada casi simultáneamente por Delaitre en Francia y Gazayerli (25) en EE.UU.: en el Hospital Almenara ha sido impulsada por los Drs. José de Vinatea y Luis Villanueva.

**Indicaciones**

En nuestro estudio las principales indicaciones fueron la Púrpura Trombocitopénica Idiopática (PTI) y la Esferocitosis, que cubrieron los dos tercios de la serie (Tabla Nº 11), se registró también Anemia Hemolítica Autoinmune en dos pacientes y Linfoma en otros dos casos. Emmermann (18) practicó 27 esplenectomías por PTI, Tricoleucemia, HIV y Enfermedad de Hodgkin, en esta última la necesidad del estadije obligó a practicar biopsia hepática y disección de ganglios (paraórticos, paraaílicos y mesentéricos). Phillips (40) en su serie de 16 casos, encontró por orden de frecuencia: PTI, HIV ligado a trombocitopenia, Enfermedad de Hodgkin y Linfoma. Zamir (59) refirió ocho esplenectomías laparoscópicas por PTI. Gazayerli (25) en su primer informe sobre 15 pacientes, ocho fueron PTI, seis Esferocitosis familiar y una Esquistosomiasis con hiperesplenismo. Koehler (20) practicó una esplenorrafia con MESH exitosa vía laparoscópica en un paciente portador de trauma contuso grado II.

**Tabla Nº 11.- Esplenectomías (21)**

| Indicaciones:                |    |
|------------------------------|----|
| Púrpura trombocitopénica     | 13 |
| Esferocitosis                | 4  |
| Anemia hemolítica autoinmune | 2  |
| Linfoma                      | 2  |

### Técnica Operatoria

La técnica quirúrgica consiste en colocar al paciente semisentado lateralizado sobre su derecha y su lado izquierdo en hiperextensión (posición de «bazo pendiente»), se usan cinco trócares (12 mm y 10 mm), aunque algunos autores<sup>(18, 23)</sup> usan sólo cuatro; De Vinatca y Villanueva los ubican: tres en la línea media anterior en epigastrio (12 mm), ombligo (10 mm) e intermedio entre ambos (10 mm); y dos a nivel umbilical: uno sobre la línea axilar anterior (10 mm) y otro en la línea axilar media (12 mm), e inician la liberación del bazo por el polo inferior seccionando el ligamento freno-cólico. en la mayoría de casos se encuentra un vaso venoso (la vena polar inferior). se continúa con el ligamento gastroesplénico ligando y seccionando los vasos cortos, se prosigue con la disección del polo superior y cara posterior seccionando el ligamento frenoesplénico, cumplidos estos pasos, se constata el «signo de la laguna» (el contenido líquido del lavado circunda totalmente el pedículo) que indica que sólo falta disecar el hilio separándolo de la cola del páncreas, debe ligarse por separado la arteria y la vena<sup>(8)</sup>. En ninguno de nuestros casos se colocó balón intraoperatoriamente ni se embolizó en el preoperatorio la arteria esplénica<sup>(22)</sup>, tampoco se clampó de inicio el hilio esplénico a través de una ventana en el ligamento gastroesplénico<sup>(59)</sup>. La hemostasia se realizó según los casos: con clips extracorporalmente, ligaduras pre-elaboradas (endo-loop) o suturas mecánicas articuladas (Endo-Gia, Endostapler).

La exteriorización del bazo se procesa por la puerta más lateral que puede ampliarse hasta cuatro centímetros, previa colocación del órgano en una bolsa de plástico. Emermann<sup>(18)</sup> extrajo un bazo intacto de un paciente portador de Hodgkin mediante colpotomía posterior. Yee<sup>(58)</sup> extrajo por la puerta umbilical un bazo de 600 grs. que había incrementado cuatro veces su tamaño. El amercillamiento se practicó por digitoplasia o mediante pinzas Fester, Pean o tijeras. Los bazos de mayor dureza se observan en pacientes con Esferocitosis y Linfoma Mieloide. En el presente estudio se encontraron bazos aberrantes en 4 pacientes.

### Conversión

Sólo se practicó una conversión, que significa el 4.76%. Cadere<sup>(3)</sup> convirtió en el 11.76%; Emermann<sup>(18)</sup> en el 18.4% y Phillips<sup>(10)</sup> en el 18.7%. La hemorragia, la fibrosis de los tejidos periesplénicos y el gigantismo obligan a la conversión. El bajo índice de conversión en esta serie se explicaría por el uso de la Manga Hermética (Dexterity devise) en los dos bazos gigantes.

### Morbilidad

No se registraron complicaciones mayores, se constataron hematomas en la puerta de los trócares, infecciones de herida y una ictericia. Puede afirmarse que las complicaciones y la estancia hospitalaria post-operatoria guardan relación con la enfermedad de fondo, por lo que el manejo post-operatorio debe llevarse en estrecha relación con los hematólogos. Emermann<sup>(18)</sup> refiere infección de herida operatoria en 7.6% y sangrado postoperatorio incontrolable que obligó a reoperar en 3.8%; Zamir<sup>(59)</sup> en ocho casos no tuvo ninguna complicación.

### COLECTOMÍA

Correspondió a las escuelas quirúrgicas americanas de Miami y Texas, introducir la técnica laparoscópica en la cirugía del colon, inicialmente en la patología benigna y en corto plazo en la maligna<sup>(15, 20; 29, 30, 52)</sup>; Jacob en 1990 practicó la primera hemicolectomía derecha asistida, nosotros incursionamos en la resección sigmoidea desde 1993, presentamos la primera serie nacional de sigmoidectomías en 1995<sup>(5)</sup>, aún cuando Geis<sup>(24)</sup> ha demostrado que la hemicolectomía derecha es la menos compleja de las resecciones parciales del colon.

### Sexo y Edad

La presente serie muestra 10 colectomías (Tabla N° 12 y 13), seis practicadas en hombres y cuatro en mujeres; las edades oscilaron entre 26 y 81 años, las mayores correspondieron a pacientes portadores de neoplasias malignas. La indicación de la resección fue el vólvulo de sigmoidees en cinco casos, adenocarcinoma en tres, adenoma vellosos en uno y enfermedad diverticular en otro.

Tabla N° 12.- Colectomías (10)

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Sigmoidectomía                    | 9 |
| Vólvulo                           | 5 |
| Adenocarcinoma                    | 2 |
| Adenoma vellosos                  | 1 |
| Divertículo                       | 1 |
| Transversectomía (adenocarcinoma) | 1 |

### Técnica Operatoria

La limpieza preoperatoria del colon la practicamos preferentemente con Polietilenglicol por los óptimos resultados que brinda, cuando no se dispone de este producto usamos solución fisiológica hasta obtener deposiciones líquidas y transparentes, evitamos el Manitol al 20% por los riesgos que presenta al uso del electrocauterio y la distensión colónica que origina. Las técnicas aplicadas fueron sigmoidectomía en nueve pacientes y resección del transversos en uno. La anastomosis para reconstruir la continuidad colónica fue mecánica e intracorpórea en siete (Stapler curvo N° 31 - verde), manual y extracorpórea en dos (la primera sigmoidectomía y la transversectomía)<sup>(43)</sup>. En un caso se lesionó el muñón rectal al introducir el yunque del CEEA lo que obligó a practicar colostomía a lo Hartman. En todas las sigmoidectomías abordamos la cavidad usando cuatro trócares: en posición umbilical, suprapúbica lateralizada a la derecha, y dos izquierdas (subcostal en línea medioclavicular y supraumbilical en línea axilar anterior) por la incisión suprapúbica se hace pasar el ENDO-GIA 60mm (verde) para seleccionar el extremo distal del sigmoidees. En todos los casos la resección sigmoidea fue extracorpórea: en ningún caso fue posible extraer la pieza por el muñón rectal como lo preconiza Liricci<sup>(33)</sup>.

Tabla Nº 13.- Colectomías (10)

| Paciente | Edad | Sexo | Diagnóstico                      | Preparación       | Cirugía  | Tiempo operatorio | Complicaciones              |
|----------|------|------|----------------------------------|-------------------|--|-------------------|-----------------------------|
| 1        | 26   | F    | Vólvulo Sigmoides                | Manitol 20%       | Sigmoidectomía Laparoscópica Anastomosis Extra abdominal   | 5h 30'            |                             |
| 2        | 76   | F    | Adenoma Velloso                  | Manitol 20%       | Sigmoidectomía Laparoscópica                               | 6h 5'             |                             |
| 3        | 67   | M    | Vólvulo Sigmoides                | P.E.G.            | Sigmoidectomía Laparoscópica                               | 5h 10'            |                             |
| 4        | 81   | F    | Adenocarcinoma Sigmoides         | P.E.G.            | Sigmoidectomía Colostomía Hartman Laparoscópica            | 4h 10'            |                             |
| 5        | 30   | M    | Vólvulo Sigmoides                | P.E.G.            | Sigmoidectomía Laparoscópica                               | 4h 35'            | Infección Herida Operatoria |
| 6        | 75   | M    | Adenocarcinoma Sigmoides         | P.E.G.            | Sigmoidectomía Laparoscópica                               | 4h 25'            | Sepsis Peritoneal           |
| 7        | 72   | M    | Enfermedad Divertículo Sigmoides | P.E.G.            | Sigmoidectomía Laparoscópica                               | 4h 25'            | Infección Herida Operatoria |
| 8        | 26   | M    | Vólvulo Sigmoides                | Suero Fisiológico | Sigmoidectomía Ampliada Laparoscópica                      | 6h 10'            |                             |
| 9        | 65   | F    | Adenocarcinoma Transverso        | P.E.G.            | Transversectomía Laparoscópica Anastomosis Extra Abdominal | 5h 40'            | Falla Anastomosis           |
| 10       | 38   | M    | Vólvulo Sigmoides                | Suero Fisiológico | Sigmoidectomía Laparoscópica                               | 4h 50'            |                             |



### Morbilidad y Mortalidad

Ocurrieron dos complicaciones menores (infección de herida operatoria en el punto de exteriorización del colon), otros dos pacientes presentaron complicaciones mayores: sepsis una por falla anastomótica y otra por perforación del colon descendente con electrocauterio, no detectada en el preoperatorio, ambas necesitaron reoperación, en la perforación colónica sobrevino el exitus letalis a las 72 horas de la reoperación. Nuestra mortalidad es comparable con la de Schulze (49) que registró un fallecido en sus ocho casos. En los pacientes exentos de complicaciones el alta se indicó al quinto día postoperatorio.

Nuestra serie precisamente por ser corta corrobora que la cirugía colónica laparoscópica es altamente selectiva como lo afirma Ramos (44); asimismo evidencia que hemos preferenciado la patología benigna a la inversa de Plasencia (41) en cuya serie predominó la patología maligna.

### OTRAS TÉCNICAS

Este grupo lo constituyen 51 pacientes, es decir el 1.9% de la serie (Tabla Nº 14), de ellos en catorce tuvo carácter diagnóstico, lo que evidencia la escasa frecuencia de este procedimiento que es de gran ayuda en el manejo de pacientes, sobretodo en los que adolecen de abdomen agudo.

Tabla Nº 14.- Otras Técnicas

|                               |           |             |
|-------------------------------|-----------|-------------|
| Diagnóstica                   | 14        |             |
| Apendicectomía                | 8         |             |
| Quistectomía Ovárica          | 6         |             |
| Hernia Hiatal                 | 4         |             |
| Úlcera duodenal               | 3         |             |
| Gastroplastía en Banda        | 3         |             |
| Poliquistectomía Hepática     | 2         |             |
| Nefrectomías                  | 2         |             |
| Liberación Bridas/Adherencias | 2         |             |
| Gastrectomía                  | 1         |             |
| Quiste Hepático Hidático      | 1         |             |
| Derivación colédoco-duodenal  | 1         |             |
| Gastroentero Anastomosis      | 1         |             |
| Colostomía a lo Harmant       | 1         |             |
| Quistectomía Retroperitoneal  | 1         |             |
| Eventroplastía                | 1         |             |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>51</b> | <b>1.9%</b> |

Por no disponer en la Emergencia de un equipo de Cirugía Laparoscópica, se ha limitado la práctica de la apendicectomía (técnica ideada por Semm en Alemania en 1980) solo se realizó en 8 pacientes, la mayoría de ellas por profesores invitados, en sus demostraciones técnicas en cursos para graduados; coincidimos con quienes como Connor (10) sostienen que en todo dolor de fosa ilíaca derecha debe practicarse laparoscopia diagnóstica y ante el hallazgo de apendicitis aguda no complicada proceder a su extracción laparoscópica.

Se realizaron 6 **quistectomías de ovario**, en tres casos complementaron la colecistectomía y los restantes se programaron como tumor abdominal en fosa ilíaca (2 derechas, 1 izquierda) que al ser diagnosticados por visión laparoscópica fueron extraídos de inmediato previa ligadura arterial con seda de anudación intracorporea.

La **hernia hiatal** es una afección que se hace de necesidad quirúrgica cuando se acompaña de reflujo gastroesofágico, pues obliga a practicar un procedimiento antireflujo ante el probable deterioro de la competencia de la unión cardioesofágica. En nuestros 4 pacientes se usó la funduplicatura parcial según la variante de Toupet.

La **úlcera duodenal** mereció manejo laparoscópico en tres casos, en los que se practicó Vagotomía troncular posterior y seriotomía anterior con Endo-Gia 30mm en la curva dura menor gástrica (operación de Hannon)

Ante el fracaso de la dieta para resolver la **obesidad mórbida** (cuando la masa corporal excede el 40% de lo normal), se acepta actualmente la **Gastroplastía** como un recurso alternativo con posibilidades de éxito. Se practican las gastroplastía vertical y la transversa con banda de Kusmak, que se realiza por laparoscopia. Esta técnica divide al estómago en dos porciones una proximal más pequeña (+/- 50ml) y una distal mayor que compromete el cuerpo alrededor del cual se coloca una banda de silicona que contienen un dispositivo inflable conectado a un sistema subcutáneo que permite controlar el diámetro del estoma mediante la inyección o extracción de suero fisiológico. En los tres casos que presentamos se usó una banda simple no graduable de marlex que se fijó con puntos que aproximan la porción superior e inferior gástrica a modo de invaginar la banda.

**Las bridas y adherencias** son en alto porcentaje consecuencia de cirugía anterior, por ello su tratamiento debe ser preferentemente laparoscópico, toda vez que una nueva laparotomía puede originar nuevas y mayores adherencias. El momento ideal de la laparoscopia es el previo al establecimiento de la obstrucción y la ubicación preferencial de la aguja de Verres es el cuadrante inferior izquierdo, pues la experiencia lo consagra como el sitio que tiene la menor posibilidad de contener adherencias, recordando que la zona umbilical y al línea media son los asientos mas frecuentes de adherencias: todos los trócares deben ser de 10 mm para permitir el cambio de posición del laparoscopio (4,26,54). En nuestro estudio se constató el manejo de dos pacientes portadores de bridas y adherencias que mostraban distensión abdominal.

Las dos primeras nefrectomías en nuestro Hospital (45) las realizó un equipo mixto de cirujanos generales y urólogos por lo que figuran en nuestra estadística. Dos pacientes fueron sometidos a tratamiento de quistes hepáticos de origen congénito, en los que se desbridó la capa serosa, se drenó su contenido y practicó hemostasia con electrocauterio de los puntos sangrantes.

Entre las técnicas practicadas por una sola vez, destacan la gastrectomía y la extirpación de Quiste Hepático Hidático, practicadas ambas con la técnica laparoscópica asistida mediante la «manga hermética» (Dexterity Divide) que permite al cirujano el auxilio de la disección digital; merece también especial mención la derivación colédocoduodenal practicada con puntos separados anudados por vía intraabdominal, no se colocó sonda de Kher.

## CONCLUSIONES

La colecistectomía laparoscópica (Cole-Lap) se maneja en nuestro Hospital en los márgenes de destreza y seguridad de la Colecistectomía convencional, debido a la experiencia y madurez quirúrgica adquiridas en la resolución de una casuística amplia. Los índices de conversión y morbi-mortalidad se encuentran en el promedio de la experiencia internacional. La colecistectomía convencional sólo se practica en los casos de emergencia o en las complicaciones mayores de la colecistitis.

La esplenectomía laparoscópica es un recurso quirúrgico seguro, cuya técnica ha sido innovada por nuestros cirujanos en relación a las propuestas originales.

La herniorrafía inguinal-femoral y la colectomía laparoscópicas son dos técnicas que en nuestras manos, están en fase de abordaje inicial, con resultados promisorios.

## BIBLIOGRAFÍA

- Albrink MH, Wright., Rosemurgy AS., Carey L.C.. Fundoplicatura Laparoscópica. El Hospital Vol. 49. N° 2: 13 - 16. Salud Pub. Internet Inc. Cincinnati, Ohio. USA
- Arregui M.E., Nagan R.F. Laparoscopic Repair of Inguinal Hernia With Mesh Using a Preperitoneal approach Presentation, advanced laparoscopy. St. Vincents Hospital. Indianapolis. May 20. 1991
- Ataf I., Randoux O., Vandevienne P., Filoche B., Destrousseaux B. Commentreduire: La Morbidite en Chirurgie Biliare Par Voie Coelioscopique Chirurgie 1994 - 95: 120(1); 53 - 7.
- Ballentyne Leahy Modlin. Laparoscopy Surgery. W. B. Saunders Company, 1994
- Bazan G.A., Sandoval J.J., Poggi M.L., Sandarriaga L.L. Sigmoidectomía Laparoscópica. Anales Fac. Med. UNMSM. 1995 - Vol. 56(2). Pag. 7-11
- Bogo Javalensky S., Laparoscopic Treatment of Inguinal and Femoral Hernia Video Presentation. 18 th annual meeting of the American Association of Gynecological Laparoscopists. Washington D.C. . 1989.
- Bruce I.B., Shonleben K., Omran S. Complications After Laparoscopic and Conventional Cholecystectomy: A Comparative Study. H.P.B. Surb. 1994: 8(1) 19-25 Switzerland.
- Cadiere G.B., Bruhus J.T. Gastroplastía Laparoscópica Para Obesidad Patológica. British Journal of Surgery 1994. 81. 1524.
- Cadiere G.B., Verroken R., Himpens J., Bryns J., Efran M., De Wit S., Operative Strategy in Laparoscopic Splenectomy. J. Ame Coll Surg. 1994 Dec. 179(6) 668 - 72
- Connor T.J., Garcha IS., Ramshaw B.J., Mitchell CW., Wilson J.P., Mason E.M., Duncan TD., Dozer F.A., Lucas G.W., Diagnostic Laparoscopy for Suspected Appendicitis. American surgery 1995 Feb. 61(2). 187 - 189
- M., Carrasco R., Mena J., Villalba H., Colecistectomía Laparoscópica. Informe 230 casos. El Hospital Vol. 50 N° 2. Pag. 8-12. Salud Pub. Internet INC. Cincinnati. Ohio. USA
- Cucto G.J., Melgora O.C., Weber S.A. Evaluación de 750 Operaciones de Cirugía Laparoscópica en Mexico. El Hospital Vol. 50 - N° S. 62 - 72. Salud Pub. Internet INC. Cincinnati, Ohio. USA.
- Cucto M., Weber J., Editorial Interamericana. Mexico. 1994. Pag. 224.
- Charlo Dupont T., Fernandez Martín M., Tejido Sanchez C., Análisis de Costos de la Colecistectomía Laparoscópica en Comparación con la Abierta. Rev. Española Enf. Dig. 1995 Jun.. 87(6): 449-52.
- Darzi A., Supar P., Guillen P.J., Monson J. Laparoscopic Sigmoid Colectomy. Total Laparoscopic Approach Diseases of Colon and Rectum, 1994. 37, 268-271.
- Deziel D.J., Millikan K.W., Economou S.G., Doolas A., Sug Tao Ko., Airan MC., Complications of Laparoscopic Cholecystectomy. A National Survey of 4.292 Hospitals and Analysis of 77.604 cases. The Amer. Journal of Surgery 165: Jan 1993: 9-13.
- Dunn D., Nair R., Fowler S., Mc Cloy R. Laparoscopy Cholecystectomy in England and Wales. Results of an audit by the Royal College of Surgeons of England Annals Royal Coll. Surg. Engl. 1995 JAN; 77(1): 59 1994 and J.L.L: 76(4): 269 - 75
- Emmerman A., Zornig C., Peiper M., Weh H.J., Broelsch C.E., Laparoscopic Esplenectomy - Technique and Results in a serie of 27 cases. Surg - Endosc. 1995 Aug : 9(8): 924-7
- Escaree J.J., Chen W., Schwartz J.S., Folling Cholecystectomy. Thresholds Since the Introductions of Laparoscopic Cholecystectomy. JAMA 1995 May (24-31). 273 - (20). 1621 - 2
- Fines A.P., Lanasa S., Gannon MP., Cline AD., James R., Laparoscopic Colon Surgery, report of a series. American Surgery. 1995. 61. 5. 412-416
- Filipi Ch. J., Fitzgibboas R.J., Salerno G.M.- Hart R.O. Herniorrafía Laparoscópica. Clínicas quirúrgicas de N.A. 1079-1093
- Fullarton G.M., Darlink K., William J., Mac Millan R., Bell G., Evaluation of the Cost of Laparoscopic and Open Cholecystectomy. British J. Surg. 1994 Jan; 81(1): 124-26.
- Gazayerli M., Helmy H., Hakki M., Lon M., Esplenectomía - Capítulo Páncreas y Bazo P 171 - 177
- Geis WP., Coletta AV., Verdia JC., Plasencia G., Diogho O., Jacobs M., Sequential Psychomotor Skills Development in Laparoscopic Colon Surgery Archives of Surgery 1994, 129. 206-121.
- Ger R. Monroe K., Divivier R., et al. Management of Indirect Inguinal Hernias by Laparoscopic Closure of the Neck of the Sac. Am. J. Surg. 159: 370, 1990.
- Henry J., Stuchlet J., tequier L., Role of Laproscopy in the Management of Pelvic Adhesions and Pelvic Specis. Baillieres - Clinics Obstetrics and Gynecology 1994 Dec 8(4): 759-772
- Holbling N., Pilz C., Feil W., Shiesel R. Laparoskopische cholezystektomie - Eline Meta Analyse von 23.700 Fallen Under Stellenwert im Eigenen Patientenkollektiv Wien - Klin - Wochenschr - 1995 - 107 - (5) 158 - 62.
- Kano N., Yamakawa T., Ishikawa Y., Sakai S., Honda H., Kasugai H., Tachibana A., Laparoscopic Cholecystectomy. A report of 409 consecutive cases and ints future outlook. Surgery Today 1994; 24(5) 399-402.
- Kawamura J., Saito H., Sawada T., Mutot, Hagai H., Laparoscopic Assisted Colectomy and Lymphadenectomy With Peritoneal Insufflation for Sigmoid Colon Cancer Patients. Diseases of Colon and Rectum 1995. 38: 550-552
- Koehler RH., Sminth RS., Fry WR., Successful Laparoscopic Splenorrhaphy Using Absorbable Mesh for Grade III Splenic Injury: Report of a case. Surgery Laparoscopic Endoscopic 1994 Aug 4(4) 311-15.
- Kum C.K., Wopng C.W., Goh P.M., Tit K., Comparative Study of Pain Level and Analgesic Requeriment After Laparoscopic and Open Cholecystectomy. Surg. Laparosc. Endosc. 1994 Apr. 4(2) 139-41
- Lichtenstein L. L. Hernia Repair without Disability. St. Louisr Ishiyaku Euroamericana Surgery 157: 188: 1989
- Liricci MM., Huess G., Metzger A., Meinreichs, Mehrmann M., Becker H.D., New Technique of Sigmoid Colectomy. British Journal Surgery 1993. 80. (12): 1606 - 1609.
- Mayol M.J., Vicent H.E., Martínez S.J., Ortiz O.E., Tamayo F.F.J., Moreno T.B., Alvarez F.R.J. Colecistitis Aguda y Colecistectomía Laparoscópica. Comparación con la coleditiasis no complicada. Rev. Española Enfer. Dig. 1994. Ago.; 86(2) 592-5
- Meneiro M., Meloti G., Mourel Ph., Cirugía Laparoscópica en el Tratamiento de las Hernias Inguinales y Ventrals. Editorial Panamericana 1994 Pag. - Argentina
- Morris E., Franklin Jr. MD., Laparoscopic Colonic Procedures. World Journal Surgery. 1993. Cap. 17. Pag. 51-56
- Nylus I.M., Pollak R., Botmgeck, C.T&., et. 21. The Preperitoneal Approach and Prosthetic Bottres for Repair of Recurrent Hernia. Ann. Surgery: 1988: 208: 233.
- Palacios Macedo A., Herrera M.F., Morán MA., Gonzales García M., Chang N.C., Hernández O.J., Endoscopia y Laparoscopia en el Tratamiento

- de la Colecistitis Litiasica Asociada a Obstrucción Benigna de la Vía Biliar. Revista de Investigación Clínica (El Salvador) 1995 - Mar Abr., 47(2); 103 (7)
- 39) Paredes J.P., Carrillo A., Ramirez J.A., La Colectectomía Laparoscópica en España: Estudio Multicéntrico de 2.432 pacientes. Rev. Española Enf. Dig. 1994 Ene: 85(1) 19-26.
  - 40) Phillips E.H., Carroll B.J., Falta M.J.; Laparoscopic Splenectomy. Surg. Endosc. 1994 Aug. 8(8) 931-33
  - 41) Plasencia G., Jacobs M., Verdeja J.C., Viamonte M., Laparoscopic Assisted Sigmoid Colectomy and Low Anterior Resection. Diseases of colon and rectum 1994. 37. 829-833.
  - 42) Prat E., Pelletier G., Bulliel C., Explorations de la Voie Principale a Lère de la Chirurgie Laparoscopie. Presse Med. 1994, Jun 25, 23 (24) (1114-6)
  - 43) Puente I., Sosa J.L., Sleeman D., Desai V., Tranakas N., Hartman R. Laparoscopic Assisted Colorectal Surgery. Jornada of Laparo-Endoscopic Surgery, Feb. 1994; Vol 4, N° 1. Pag 1-7.
  - 44) Ramos J.M., Beart R.W., Goes R., Ortega A.E., Scheinkert, R.T. Role of laparoscopic in Colorectal Surgery a Prospective Evaluation of 200 Cases Diseases of colon and Rectum 1995 38-494-451.
  - 45) Reategui R., Poggi M.L., Hernández A., Huamán A., Laymito, Garrido. E. Nefrectomía Laparoscópica en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen- IPSS-Perú. Revista del Cuerpo Médico 1996: Vol XV N° 2- 32-33
  - 46) Rignault D.P. Preperitoneal Prosthetic Inguinal Hernioplasty Trough a Pfannenstiel Approach. Surg. Ginecol Obstet 163: 465, 1986
  - 47) Seid A.S., Amos E., Entrapment Neuropathy in Laparoscopic Herniorrhaphy. Surgery and Endoscopy 1994 Sep 8 (9) 1050-1053.
  - 48) Shultz L., Graber J., Pietrafitta J., et al. Laser Laparoscopic Herniorrhaphy. A Clinical Trial Preliminary Results J. Laparoendosc Surg 1.41., 1990
  - 49) Schulze R., Stage J.G., Laparoscopic Colonic Surgery. Ugestks- Laeger-Tam, 1994. 156: 640-643.
  - 50) Slim K., Pezet D., Chipponi J., La Coelioscopie en Cancerologie Digestive. Presse Medicale 1994 Nov 26. 223(37): 1687-1690.
  - 51) Stoppa R.E., Rives J.L., War Laumont C.R., et al. The use of Dacron in the Repair of Hernias of the Groin. Surg. Clin. North Am., 64. 269. 1984.
  - 52) Sundin J.A., Wasson D., Mc Lillen M.M., Ballantone. Laparoscopic Assisted Sigmoid Colectomy For Sigmoid Volvulus. Laparo - Endoscopic Surgery 1992.2: 353-358.
  - 53) Taylor A.M., Li M.K. Laparoscopic Management of Complications Following Laparoscopic Cholecystectomy Australian-N-Z. Journal Surgery 1994+ Dec: 64 (12) 827-829
  - 54) Thompson J.M., Wawell S.A. Patogenesis y Prevención de la Formación de Adherencias. British Journal of Surgery. jan 1995. vol 82. pag 3
  - 55) Tombazzi C., Lander B., Bacaloo R., Marquez D., Lecuna V. Complications of Laparoscopic Cholecystectomy. G.E.N. 1994 Oct - Dec : 48 (4) 245-9 Venezuela.
  - 56) Yarmuch J., Schulte H., Caballero G., Pinto C., Silva H.J., Silva H., Colectectomía Laparoscópica. 1203 casos con Colangiografía Ultraselectiva. Rev. española Enf. dig.- 1994. Ago. 86 (2): 587-91.
  - 57) Yee L. F., Carvajal S. H., De Lorimier A., A., Mulvihill S. J., Laparoscopic splenectomy - The initial experience At. University of California. Arch. of Surg. 1995 - Aug. 130(8): 874-77.
  - 58) Yee J.C., Akpata M.O. Laparoscopic Splenectomy for Congenital Spherocytosis With Splenomegaly. A case report Canad. J. Surg., 1995 Feb: 38 (1): 73-76.
  - 59) Zamir O., Szold A., Deustch I., Matzner Y., Ben- Yehuda D., Freund H:A., Laparoscopic Splenectomy for Immue Thrombocytopenic Purpura- Dept Surgery- Hadassah. University Hospital . Jerusalén Harefuah. 1995. May 1: 128 (9) 539-541.599. ISRAEL.