



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana

**Porcentaje de conversión en colecistectomía  
laparoscópica, experiencia en el Hospital Nacional  
Hipólito Unanue Lima – Perú**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Para optar el Título de Especialista en Cirugía General

**AUTOR**

Plinio Edson CÓNDR ARREDONDO

**ASESOR**

Alejandro César BAZÁN GONZALES

Lima, Perú

2004



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Cóndor P. *Porcentaje de conversión en colecistectomía laparoscópica, experiencia en el Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima – Perú* [Trabajo de investigación de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2004.

---

*A mis padres, quienes con sus firmes ideales me legan su ejemplo inalcanzable de superación y lucha.*

*A mis hermanas:  
Isabel, Soledad y Edith, quienes en todo momento me apoyaron y alentaron para realizar mi sueño infantil: ser Cirujano y San Marquino.*

*A la memoria de “mamá” Soledad, con amor y agradecimiento.*



*A la “vieja” Facultad de Medicina “San Fernando”-UNMSM, orgullo del Perú, mi Alma Mater, a quien debo mi formación profesional y humanitaria, siguiendo el ejemplo de Carrión.*

## RESUMEN

Se realizó un estudio de casos operados de colecistectomía laparoscópica electiva , del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2003 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima – Perú. Se realizaron un total de 196 colecistectomías laparoscópicas programadas, con un predominio de mujeres en relación de 2.7:1, la edad promedio fue de 43 años. El porcentaje de conversión fue de 12.75%. Las indicaciones quirúrgicas fueron colecistitis crónica litiásica (94.36%), pólipo vesicular (3.06%), colecistitis crónica alitiasica (2.04%), discinesia vesicular (0.51%).

La principal causa de conversión fue la dificultad anatómica (32% del total). El tiempo quirúrgico promedio fue 128.32 minutos. Se presentaron dos complicaciones post-operatorias (1.02%). No se presentó ninguna mortalidad.

El porcentaje de conversión comparado con series nacionales y extranjeras revelan que nuestro índice de conversión es elevado. La colecistectomía laparoscópica es un procedimiento seguro en manos experimentadas, sin embargo, nadie está exento de complicaciones que requieran convertir a la forma abierta. El cirujano debe estar capacitado para resolver estas complicaciones y tener un juicio acertado para decidir el momento de la conversión.

## INDICE

	Pág.
Resumen	
<b>Capítulo I: El Problema</b>	
Origen de Problema .....	1
Marco Teórico .....	3
Justificación .....	7
Objetivos .....	7
<b>Capítulo II: Material y Métodos</b>	
Metodología y Materiales .....	8
Recolección de datos .....	9
Análisis estadístico .....	9
<b>Capítulo III: Resultados</b>	
Resultados: Tablas y gráficos .....	10
Discusión .....	22



**Capítulo IV: Conclusiones y Recomendaciones**

Conclusiones .....	27
Recomendaciones .....	28
Agradecimientos .....	29
Referencias Bibliográficas	
Ficha recolectora de datos	

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1. Origen del Problema**

La rápida introducción y propagación de la cirugía laparoscópica en los últimos años ha causado una revolución sin precedentes dentro de la historia de la cirugía moderna (1).

Los beneficios de la cirugía mínimamente invasiva están bien establecidos y no hay duda que en la actualidad muchos procedimientos quirúrgicos deben realizarse por la vía laparoscópica como vía de elección. Dicha revolución sin embargo, ha requerido el re-entrenamiento de cientos de miles de cirujanos a través del mundo (2), por ejemplo el Diplomado en Cirugía Laparoscópica Avanzada, Hospital Ángeles de las Lomas, México D.F., Director Dr. Alejandro Weber Sánchez, y no ha sido estimulada sólo por el avance médico-científico (3), sino también por los medios de comunicación, la demanda de los

mismos pacientes y la competencia entre profesionales e instituciones médicas.  
(4) (5) (6).

La Colecistectomía Laparoscópica (Cole-Lap) en la actualidad es el tratamiento de elección de la enfermedad litiásica vesicular. La Cole-Lap permite al paciente un mejor periodo postoperatorio y un rápido retorno a sus actividades normales, reduce la estadía hospitalaria, una disminución de complicaciones parietales, cicatrices operatorias mínimas, etc. (7) (8) (9).

A pesar de los buenos resultados obtenidos en otros hospitales de nuestro país (EsSALUD, Fuerzas Armadas, etc.) en el Hospital Nacional Hipólito Unanue al parecer aún no se logra el éxito deseado entre otras cosas por el tipo de pacientes que llegan al hospital, nos estamos refiriendo a la condición socio-económica básicamente, lo cual impide en la mayoría de casos cubrir los gastos que acarrea una intervención quirúrgica por vía laparoscópica, las continuas fallas en el equipo laparoscópico que incluye su mantenimiento periódico, renovación del instrumental quirúrgico sin dejar de mencionar el escaso número de cirujanos capacitados en cirugía laparoscópica.

Cabe resaltar el coraje y el esfuerzo que realizaron algunos cirujanos de nuestro hospital que iniciaron la práctica de la Cirugía laparoscópica sin haber tenido una formación académica clásica como tal, recurriendo a la autoformación, a los consejos de quienes fueron los propulsores en nuestro país, revisión bibliográfica, revisión de videos, etc.

Por lo tanto, a pesar de todas las ventajas señaladas de la cirugía laparoscópica, al equipo e instrumental moderno con que cuentan la mayoría de los hospitales de nuestra capital, cabe la posibilidad de convertir una colecistectomía laparoscópica a una cirugía convencional sobre todo si se tiene presente las limitaciones de nuestro hospital.

## 1.2. Marco Teórico

La cirugía laparoscópica, como la conocemos hoy en día, no es sino el resultado de los esfuerzos repetidos, durante muchas generaciones, de cirujanos visionarios que anhelan el poder ofrecer curación quirúrgica de los padecimientos sin causar el daño involuntario que se ocasiona al abrir la pared abdominal.

Aunque la exploración laparoscópica se ha practicado como tal desde principios del siglo pasado, no fue hasta finales del decenio de 1980 cuando se presentó una difusión explosiva, debido por una parte a los grandes avances tecnológicos y, por otra, a que la videograbación de los procedimientos quirúrgicos ha facilitado su difusión, lo que ha permitido su rápida aceptación y expansión. (10)

La primera colecistectomía laparoscópica en un modelo animal fue realizada por Filippi y colaboradores en 1985 y existen antecedentes por muy pocos conocidos de que en Alemania Enrich Mühe efectuó en ese año una colecistectomía laparoscópica, y para 1987 ya tenía en su experiencia un buen número de procedimientos. (11) (12)

En 1987, Phillipe Mouret, en Lyon, Francia, efectuó la colecistectomía laparoscópica en humanos que es reconocida en casi toda la literatura mundial como la primera, y en el transcurso del siguiente año, Dubois en Paris, Perissat en Burdeos, McKernan y Saye en California, Reddick y Olsen en Nashville (Tennessee), Cuschieri y Nathanson en Inglaterra, y Berci en Los Angeles, realizaban con éxito la operación en sus instituciones. (13) (14) (15) (16).

En México, el 29 de junio de 1990, el doctor Leopoldo Gutiérrez, con su grupo, fue el primero en realizar en América Latina la colecistectomía

laparoscópica (17). Recibida inicialmente con hostilidad y escepticismo, a la fecha se considera que la extirpación laparoscópica de la vesícula es el procedimiento de elección para prácticamente todas las indicaciones de colecistectomía, incluso pacientes cirróticos, niños y otros casos especiales (18)

La superioridad de la colecistectomía laparoscópica sobre las técnicas abiertas, la podemos basar en las siguientes ventajas:

### **Mayores**

- a) Un acceso con daño mínimo a la pared abdominal.
- b) Una mejor visualización de las estructuras anatómicas, dada por la magnificación de la imagen y la excelente iluminación que se tiene (ésta última ventaja sólo se obtiene cuando el cirujano tiene un claro dominio de la técnica laparoscópica).

**Menores:** dolor leve, recuperación laboral temprana, estancia hospitalaria breve, estética, etc. (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25).

El enfermo que se va someter a colecistectomía por el método laparoscópico debe ser evaluado en la misma forma que se ha hecho durante años, y en pacientes mayores de 40 años se sugiere hacer una evaluación cardiopulmonar.

La ultrasonografía es importante no sólo para diagnosticar la colecistopatía, sino porque permitirá reconocer aquellos casos que pueden presentar dificultades técnicas especiales, como la presencia de una pared vesicular engrosada atribuible a edema (26) (27), por ejemplo, en el caso de colecistitis aguda o fibrosis con una vesícula escleroatrófica, que pueden representar dificultades importantes en la cirugía.

A todo paciente que se programa para cirugía laparoscópica se le debe informar claramente que existe la posibilidad de requerir conversión a cirugía convencional, con una probabilidad que varía de 3 a 8% en la mayor parte de las series. (28) (29) (30).

La mayor parte de las veces esto ocurre cuando el grupo apenas inicia su experiencia en el procedimiento, por falla del equipo, o por sangrado. Una vez que se adquiere la destreza necesaria y la experiencia es considerable, prácticamente no existen indicaciones para efectuar la conversión a laparotomía, excepto en los casos de sangrado incontrolable, neoplasia maligna inesperada o cuando se sospecha lesión de la vía biliar principal. La conversión a laparotomía no debe interpretarse como una complicación, sino como muestra de buen juicio del grupo quirúrgico (31).

El grupo quirúrgico del Hospital General Dr. Gonzalo Castañeda, ISSSTE, México D.F., reporta 4 pacientes con lesión de la vía biliar, de un total de 440 colecistectomías laparoscópicas, que representa un porcentaje de conversión del 0.90% (32).

Un excelente resultado muestra el grupo del Dr. Montero en Cuba (33), donde sólo se presentó una conversión en el grupo de pacientes geriátricos (0.3%) de un total de 86 pacientes, lo que muestra que a pesar de una mayor incidencia de hallazgos quirúrgicos, enfermedades asociadas y colelitiasis complicada, la colecistectomía laparoscópica resultó ser tan eficaz en los pacientes geriátricos como en los pacientes jóvenes.

Otros estudios realizados en Latinoamérica muestran tasas de conversión del 5.8% (34), el grupo brasileño del Dr. Cazabán y Cols., reporta un 4.8%. Mención especial merece la propuesta hecha por el Dr. Granados (35) quien propone estadificar a los pacientes en 4 estadios ya que actualmente no existe

ninguna clasificación que pudiera predecir el riesgo de conversión, su grupo reporta un índice de conversión del 3.8% de un total de 262 Cole-Lap. Las principales causas de conversión según las diferentes publicaciones (36) (37) son: dificultad para identificar la anatomía, sangrado no identificado, presencia de múltiples adherencias, etc., y raras veces por complicaciones quirúrgicas relacionadas con el cirujano o por falla del equipo laparoscópico.

En nuestro país algunos índices de conversión son: 7.62% (34 pacientes convertidos de un total de 446) en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, 2001 – 2002; 6.10% en el Hospital Nacional del Sur, EsSALUD – Arequipa, 1995.

El porcentaje de conversión de colecistitis aguda no está claramente determinado, Cooperman convirtió sólo 1 de 12 pacientes con colecistitis aguda severa (8%) (38) (39), Ferzli (40) en una serie de 111 pacientes, 21 de los cuales fueron colecistitis aguda, convirtió sólo uno de ellos (5%), Miller (41) convirtió un 14% de casos de colecistitis aguda, Zucker en una serie de 96 pacientes con colecistitis aguda presenta un porcentaje de conversión del 27% y afirma que un umbral bajo de conversión es un importante factor para disminuir las complicaciones operatorias (42). Lizana y Sepúlveda presentan cifras de conversión de 6%. Cox y Col., muestran porcentajes muy altos de conversión que van desde 21% para la colecistitis edematosa, 50% para la gangrenosa y 93% para los casos de empiema vesicular (43).

En los trabajos publicados de colecistectomía laparoscópica, una de las causas más frecuentes de conversión es por lo general la colecistitis aguda.

En resumen el margen publicado y universalmente aceptado como porcentaje de conversión en colecistectomía laparoscópica va del 2.7% al 9.8% (44) (45) (46).

### **1.3. Justificación**

En la actualidad no existen trabajos publicados en nuestro Hospital Hipólito Unanue, en relación al porcentaje de conversión de las colecistectomías laparoscópicas electivas, teniendo en cuenta la gran cantidad de pacientes con patología vesicular que acuden a los Consultorios Externos de Cirugía General, a esto se suma la carencia de un protocolo adecuado para manejo de pacientes sometidos a una Cole-Lap electiva. Cabe señalar que el HNHU posee sólo un equipo de laparoscopia e instrumental quirúrgico mínimo, sin renovación permanente.

En la actualidad se considera que la extirpación videolaparoscópica de la vesícula biliar, es el procedimiento de elección para prácticamente todas las indicaciones de la colecistectomía (31), no obstante entre el 3.6 y el 7.2% de los pacientes sometidos a colecistectomía videolaparoscópica requieren conversión a laparatomía. La mayor parte de las veces ocurre cuando el grupo inicia su experiencia en el procedimiento.

Para conocer como se comportó el porcentaje de conversión, así como sus principales causas, llevamos a cabo este estudio en nuestro hospital y de ésta forma sacar nuestras propias conclusiones y hacer las recomendaciones necesarias.

### **1.4. Objetivo**

En síntesis, este trabajo tiene como objetivo comparar los datos obtenidos en nuestra investigación: porcentaje de conversión, causas más frecuentes de conversión, tiempo quirúrgico promedio, indicaciones quirúrgicas, etc., con los datos de estudios similares realizados tanto a nivel nacional como en diversas partes del mundo.



## **CAPITULO II**

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

#### **2.1. Metodología y Materiales**

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo. Se recolectaron datos retrospectivos de las historias clínicas durante el período 1 de Enero del 2003 al 31 de Diciembre del 2003, de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica electiva y que por determinadas circunstancias fue necesario convertir a la técnica clásica o tradicional en el Hospital Nacional “Hipólito Unanue”, Lima – Perú.

La unidad de análisis estuvo constituida por: historia clínica general, informe operatorio e historia clínica de anestesia.

## **2.2. Recolección de Datos**

Se recogieron los siguientes datos: edad, sexo, diagnóstico pre – operatorio, tiempo quirúrgico, causa de la conversión, complicaciones.

## **2.3. Análisis Estadístico**

Se elaboró una base de datos con las variables a estudiar, los cuáles se ingresaron en una computadora Pentium IV, luego se realizó el análisis estadístico con el programa Epi Info. Se muestran los resultados en tablas, porcentajes, promedios, gráficos, etc., usando los programas Word y Excel, y se compararon los resultados con otras publicaciones similares que se consignan en la bibliografía nacional y extranjera.

**Tabla N° I**  
**COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS ELECTIVAS**  
**HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE**  
**LIMA – PERÚ - 2003**

PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO			
	N°	%	N°	%	N°	%
No convertidos	43	82.7	128	88.9	171	97.3
Convertidos	9	17.3	16	11.1	25	12.7
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	<b>144</b>	<b>100</b>	<b>196</b>	<b>100</b>

*En el período comprendido entre Enero y Diciembre del 2003 se realizaron en el servicio de Cirugía General de nuestro Hospital, un total de 196 Cole-Lap electivas, de ellos requirieron conversión a laparatomía un total de 25 pacientes, representando el 12.7%.*

**Tabla N° II**  
**COLE-LAP ELECTIVAS SEGÚN SEXO**  
**HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE**  
**LIMA – PERÚ - 2003**

SEXO	N°	%
Masculino	52	26.5
Femenino	144	73.5
<b>Total</b>	<b>196</b>	<b>100</b>

*Del total de pacientes según sexo, se encontró que continúa el predominio en mujeres, 144 (73.5%) y 52 (26.5%) hombres, dando una relación de 2.7: 1 a favor de las mujeres.*

**Tabla N° III**  
**CAUSAS DE CONVERSIÓN DE LAS COLECISTECTOMÍAS**  
**LAPAROSCÓPICAS ELECTIVAS**  
**HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE**  
**LIMA – PERÚ - 2003**

CAUSAS DE CONVERSIÓN	SEXO				TOTAL	
	Masculino		Femenino		N°	%
	N°	%	N°	%		
Dificultad anatómica	5	55.6	3	18.75	8	32
Coledocolitiasis	2	22.2	3	18.75	5	20
Sangrado de lecho hepático	2	22.2	3	18.75	5	20
Vesícula esclero-atrónica	-	-	3	18.75	3	12
Falla del equipo	-	-	1	6.25	1	4
Exploración de vía biliar (microlitiasis)	-	-	1	6.25	1	4
Fístula colecisto-gástrica	-	-	1	6.25	1	4
Fístula colecisto-duodenal	-	-	1	6.25	1	4
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>100</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

*Al analizar las causas que motivaron la conversión a laparotomía predominaron la dificultad anatómica (32%), coledocolitiasis (20%), sangrado de lecho vesicular (20%) y vesícula esclero-atrónica (12%)*

**Tabla N° IV**  
**TIEMPO QUIRÚRGICO DE LAS COLE-LAP ELECTIVAS**  
**HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE**  
**LIMA – PERÚ**  
**2003**

<b>TIEMPO QUIRÚRGICO EN MINUTOS</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
< 60	5	2.6
60 – 89	42	21.4
90 – 119	40	20.4
120 – 149	53	27
150 – 179	19	9.7
≥180	37	18.9
<b>TOTAL</b>	<b>196</b>	<b>100</b>

*El tiempo quirúrgico que predominó en nuestra serie estuvo comprendido entre los 120-149 min que representó el 27% (53); 60-89 min el 21.4% (42) y 90-119 min el 20.4% (40), sin dejar de mencionar al tiempo quirúrgico mayor de 3 horas el 18.9% (37)*

*El tiempo quirúrgico promedio fue de 128.32 min con margen de 30 a 325 min (varones: promedio 142.40 minutos; mujeres promedio 123.23 minutos).*

**Tabla N° V**  
**INDICACIONES QUIRÚRGICAS DE LAS COLE-LAP ELECTIVAS**  
**HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE**  
**LIMA – PERÚ - 2003**

<b>INDICACIÓN QUIRÚRGICA</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Colecistitis crónica litiásica	185	94.36
Pólipo vesicular	6	3.06
Colecistitis crónica alitiásica	4	2.04
Discinesia vesicular	1	0.51
<b>Total</b>	<b>196</b>	<b>100</b>

*La colecistitis crónica litiásica como diagnóstico pre-operatorio predominó en las Cole-Lap electivas en 185 pacientes (94.36%), pólipo vesicular en 6 pacientes (3.06%) y colecistitis crónica alitiásica en 4 pacientes (2.04%), sólo se tuvo un caso de discinesia vesicular (0.51%)*

**Tabla N° VI**  
**RELACIÓN EDAD – SEXO EN PACIENTES SOMETIDOS**  
**A COLE-LAP ELECTIVA**  
**HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE**  
**LIMA – PERÚ - 2003**

GRUPO DE EDADES (AÑOS)	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO		N°	%
	N°	%	N°	%		
15-20	2	3.8	7	4.86	9	4.6
21-30	10	19.2	35	24.31	45	22.96
31-40	6	11.5	34	23.61	40	20.41
41-50	14	27	28	19.44	42	21.43
51-59	6	11.5	22	15.28	28	14.28
60 y más	14	27	18	12.50	32	16.32
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	<b>144</b>	<b>100</b>	<b>196</b>	<b>100</b>

*Se evidenció predominio de las Cole-Lap en los pacientes comprendidos entre los 21-30 años con el 22.96% (45), 31-40 años el 20.41% (40), 41-50 años el 21.43% (42); importante señalar el número de casos presentados en el grupo de 60 a más años con el 16.32% (32).*

*La edad promedio fue de 43.14 años (mujeres: 41.24 años y hombres: 48.40 años).*

*Paciente más joven 17 años y el más longevo 98 años.*

**Tabla N° VII**  
**RELACIÓN EDAD – SEXO EN PACIENTES CON COLE-LAP**  
**CONVERTIDAS A CIRUGÍA ABIERTA**  
**HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE**  
**LIMA – PERÚ - 2003**

GRUPO DE EDADES (AÑOS)	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO		N°	%
	N°	%	N°	%		
15-20	2	22.2	-	-	2	8
21-30	-	-	5	31.25	5	20
31-40	-	-	2	12.5	2	8
41-50	3	33.3	3	18.75	6	24
51-59	-	-	2	12.5	2	8
60 y más	4	44.5	4	25	8	32
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>100</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

*En el cuadro se nota que para uno y otro sexo se incrementan las posibilidades de conversión con el aumento de la edad, y es más notorio a partir de los 51 años; donde el 44.9% de los hombres convertidos y el 37.5% de las mujeres estaban en este grupo de edades.*



**Tabla N° VIII**  
**COLE-LAP ELECTIVAS CONVERTIDAS SEGÚN CIRUJANO**  
**HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE**  
**LIMA – PERÚ - 2003**

<b>CIRUJANO</b>	<b>N° DE COLE-LAP CONVERTIDAS</b>	<b>%</b>
(1)	6	24
(2)	4	16
(3)	4	16
(4)	2	8
(5)	2	8
(6)	2	8
(7)	1	4
(8)	1	4
(9)	1	4
(10)	1	4
(11)	1	4
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

*Nótese que el cirujano 1 encabeza las Cole-Lap convertidas con el 24% (6); cirujano 2 el 16% (4); cirujano 3 el 16% (4); representando los tres juntos el 56% del total de Cole-Lap convertidas.*

**Tabla N° IX**  
**COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS DE LAS COLE-LAP**  
**ELECTIVAS**  
**HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE**  
**LIMA – PERÚ - 2003**

<b>COMPLICACIÓN</b>	<b>Nº PACIENTES</b>	<b>%</b>
Hemoperitoneo	1	50
Lecho vesicular sangrante	1	50
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

*Las complicaciones post-operatorias representaron el 1.02% (2 de 196), siendo ellas por hemoperitoneo (hematomas múltiples en órganos adyacentes) y por el lecho vesicular sangrante (en capa).*

*Todas las complicaciones se presentaron en el 1º día post-operatorio y fueron reintervenidos mediante técnica convencional (abierta).*

**Tabla N° X**  
**COMPARATIVO PORCENTAJE DE CONVERSIÓN EN COLE-LAP CON**  
**DIFERENTES SERIES EXTRANJERAS**  
**HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE**  
**LIMA – PERÚ - 2003**

<i>Autor/Grupo de trabajo</i>	<i>Año</i>	<i>(n°)</i>	<i>Conversión (%)</i>
<i>Hosp. Nac. Hipólito Unanue Dr. P. Cóndor A. UNMSM</i>	<i>2003</i>	<i>196</i>	<i>12.75</i>
<i>Hospital General de Santiago de Cuba Dr. Reyes, Dr. Parra, Dr. Gonzàles, Dr. López</i>	<i>2003</i>	<i>2508</i>	<i>2.20</i>
<i>Cole-lap – Análisis de 234 casos. Argentina Dr. Carabajal, Dr. Valsechi, Dr Locatelli</i>	<i>2003</i>	<i>234</i>	<i>0.42</i>
<i>Publicación de la American Journal of Surgery Vol. 181, p.520-525, año 2001. USA</i>	<i>2001</i>		<i>2.60</i>
<i>Hospital General de México Dr. Gonzales – Dr. Montalvo</i>	<i>2001</i>	<i>3394</i>	<i>4.71</i>
<i>Experiencia en Hosp. de 2do nivel Dres. Vergnaud, Penagos. Colombia</i>	<i>1999</i>		<i>4.80</i>
<i>Experiencia de servicios universitarios del Hosp. de clínicas Dres. Cazaban y Col. Uruguay</i>	<i>1998</i>	<i>147</i>	<i>4.80</i>
<i>Nachón, F</i>	<i>1997</i>	<i>1209</i>	<i>5.80</i>
<i>Revista de Cirugía Andaluza. Dres. Martín, Ferrer, Juste. Vol. VII. España</i>	<i>1996</i>		<i>11.00</i>
<i>Schulumpf, R</i>	<i>1994</i>	<i>3722</i>	<i>7.00</i>
<i>Trondsen, E</i>	<i>1994</i>	<i>527</i>	<i>8.00</i>
<i>Kimura, T</i>	<i>1993</i>	<i>1989</i>	<i>2.70</i>
<i>Algie, GD</i>	<i>1992</i>	<i>546</i>	<i>8.20</i>
<i>Collet, D</i>	<i>1992</i>	<i>937</i>	<i>5.30</i>
<i>Suc, B</i>	<i>1992</i>	<i>3606</i>	<i>7.10</i>

*(Ver discusión)*

**Tabla N° XI**  
**COMPARATIVO PORCENTAJE DE CONVERSIÓN EN COLE-LAP CON**  
**OTRAS SERIES NACIONALES**  
**HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE**  
**LIMA – PERÚ - 2003**

<i>Autor/Grupo de trabajo</i>	<i>Año</i>	<i>(n°)</i>	<i>Conversión (%)</i>
<i>Dr. Víctor Lock Govea, Trabajo de Investigación, UNMSM – HNDAC – Callao</i>	<i>2002</i>	<i>180</i>	<i>7.80</i>
<i>Dr. Jorge Soto Reyes y Cols. Hosp. Nac. Cayetano Heredia. Cirugía</i>	<i>2002</i>	<i>446</i>	<i>7.62</i>
<i>Dr. Cabala, Dra. Olazabal HNSA – UCSM – Arequipa</i>	<i>1995</i>	<i>229</i>	<i>6.10</i>
<i>Dr. Plinio Córdor A. Trabajo Investigación, HNHU – Lima – Perú</i>	<i>2003</i>	<i>196</i>	<i>12.75</i>

*(Ver discusión)*

**Tabla N° XII**  
**COMPARATIVO DE VARIABLES CON TRABAJOS SIMILARES**  
**EXTRANJEROS**  
**HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE**  
**LIMA – PERÚ - 2003**

Autor- Grupo de Trabajo		Publicación de la <i>American Journal of Surgery. Vol. 181. P. 520-525. Año 2001</i>	Experiencia de 2do Nivel. Dr. <i>Vergnaud y Col. Colombia</i>	Experiencia de Serv. Universitarios del <i>Hosp. De Clínicas. Dr. Cazabán y Col. Uruguay</i>	Revista de Cirugía <i>Andaluza. Dr. Martín y col. Vol. VII 1996 España</i>	Cole-Lap <i>Análisis de 234 casos Argentina</i>	Trabajo Invest. <i>Dr. Plinio Córdor UNMSM - 2003</i>
Edad	Años Promedio	42.5	No tiene	64	No tiene	48	43
	Años Muj Promedio	41.8				46	41
	Años Homb Promedio	47				50	48
Sexo	Mujeres	76%	No tiene	86%	No tiene	70.21%	73.5%
	Hombres	24%		14%		29.78%	26.5%
	Relación M/H	4/1		6/1		2.3/1	2.7/1
Tiempo quirúrgico (minutos)		No tiene	No tiene	117	90	96	128
Complicaciones quirúrgicas		8.30%	No tiene	4.70%	13.20%	1.70%	1.02%

*(Ver discusión)*

**Tabla N° XIII**  
**COMPARATIVO DE VARIABLES CON TRABAJOS SIMILARES**  
**NACIONALES**  
**HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE**  
**LIMA – PERÚ - 2003**

<i>Autor-grupo de trabajo</i>	<i>HAMA PALOMINO</i>	<i>IPSS HERM</i>	<i>HAL CÁRDENAS</i>	<i>IPSS HGAI</i>	<i>HNHU COTA 2000</i>	<i>HNDAC LOCK 2002</i>	<i>HNHU P. CÓNDOR 2003</i>
<i>N° pacientes</i>	194	200	50	36	168	180	196
<i>Edad promedio</i>	47.5	47	45	46	40.22	48	43
<i>Rango (años)</i>	15-80	14-83	19-83	21-73	14-73	19-86	17-98
<i>Mujeres (%)</i>	83	80	94	75	85.1	70.6	73.5
<i>Tiempo quirúrgico promedio (minutos)</i>	126.2	122.7	116.2	104.5	103.47	100.8	128
<i>Rango (minutos)</i>	40-340	40-360	55-320	25-300	35-425	40-480	30-325
<i>Complicaciones (%)</i>	9.3	13	0	5.5	4.2	1.65	1.02
<i>Mortalidad</i>	0.5	0.5	0	0	0	0	0

*(Ver discusión)*

### 3.2. DISCUSIÓN

La totalidad de nuestros pacientes (100%) fueron intervenidos quirúrgicamente en forma programada, del total de Cole-Lap realizadas (196), **Tabla 1**, se convirtieron a cirugía abierta un total de 25 pacientes, lo que representa un porcentaje de conversión del 12.75%. La conversión debe ser visto como una alternativa de seguridad para el paciente, el margen publicado y universalmente aceptado va de 2.7% a 9.8% (44, 46, 48).

Otra revisión de la literatura médica menciona que el índice de conversión a laparatomía para la colecistectomía videoendoscópica varía entre 3.6 y el 7.2% (49, 50, 51). De cualquier manera el valor hallado se encuentra muy por encima de los márgenes señalados.

Consideramos que éste porcentaje debe disminuir en el futuro, pues aún parece que nos encontramos en el inicio de la curva de aprendizaje a pesar que la práctica de la colecistectomía laparoscópica lleva casi una década de ser practicada en nuestro hospital.

Así mismo, es importante recordar que sólo se intervinieron Cole-Lap electivas, más no patología vesicular en fase de agudización, lo que hubiera incrementado el porcentaje de conversión. Debemos señalar así mismo que en nuestro hospital no se realizan Cole-Lap de emergencia.

En relación al sexo, **Tabla II**, los datos obtenidos en este trabajo coinciden con los encontrados en el resto de la bibliografía consultada, dejando claramente en evidencia el alto porcentaje de mujeres intervenidas (73.5%) en relación a los hombres (26.5%), con una relación mujer/hombre de 2.7/1 (7, 8, 52, 53, 54).

Al analizar las causas que motivaron la conversión a laparotomía, **Tabla III**, se evidencia un predominio de la dificultad anatómica para identificar las estructuras a disecar, ésta causa representó el 32% del total (3 pacientes presentaron múltiples adherencias, 1 paciente pared vesicular engrosada y 4 pacientes marcada dificultad anatómica), éste resultado concuerda con el trabajo publicado por un grupo cubano (55), quienes reportaron a la dificultad anatómica como primera causa de conversión (38.5%), es decir 22 de 57 conversiones.

Resultado similar reporta el grupo uruguayo de los Dres. Cazabán, Genta y Hermida (56), siendo las causas más frecuentes de conversión el hallazgo intraoperatorio de una litiasis coledociana, la disección difícil y la hemorragia. En nuestra serie la coledocolitiasis y el sangrado de lecho hepático suman ambos un 40% del total de conversiones.

El tiempo quirúrgico, **Tabla IV**, promedio obtenido fue de 128.32 minutos, con un margen entre los 30 y 325 minutos. Este tiempo reportado por nosotros es ligeramente superior a los reportados por otros autores nacionales (57, 58, 59). El intervalo de tiempo con mayor número de casos estuvo entre los 120-149 minutos con un 27% del total, sólo 5 pacientes (2.6%) tuvieron un tiempo quirúrgico menor de 60 minutos.

La indicaciones quirúrgicas, **Tabla V**, es decir los diagnósticos preoperatorios que se reportaron con más frecuencia fueron: colecistitis crónica litiásica con el 94.36%, seguido de pólipo vesicular (3.06%) y colecistitis crónica alitiásica (2.04%), estos resultados van de acorde con lo mencionado en la literatura médica (60, 61, 62). En conclusión estos hallazgos refuerzan a la patología vesicular litiásica como primera indicación quirúrgica electiva en nuestro hospital.



El grupo etáreo con el mayor número de pacientes sometidos a Cole-Lap estuvo comprendido entre la 3ra y 5ta década de la vida, representando el 65% de pacientes, **Tabla VI**, lo que concuerda con la literatura mundial. Existió, además, franco predominio del sexo femenino.

En este estudio, **Tabla VII**, llama poderosamente la atención el grupo correspondiente a los pacientes geriátricos (mayores de 60 años). En dicho grupo etáreo se convirtieron 8 pacientes de un total de 32, alcanzando un altísimo porcentaje de conversión: 25%. Dicha tasa de conversión contrasta marcadamente con dos trabajos reportados, los cuales presentaron 0.3 y 4.9% de conversión respectivamente (63, 64); es preciso señalar las conclusiones casi opuestas a que llegan dichos trabajos, uno concluye que en los pacientes de más de 60 años existe mayor riesgo de ocurrir complicaciones trans y post-operatorias y el otro concluye: a pesar de una mayor incidencia de hallazgos quirúrgicos, enfermedades asociadas y colelitiasis complicada, la cirugía laparoscópica resultó ser tan eficaz en los pacientes geriátricos como en los pacientes jóvenes.

El tiempo quirúrgico es un factor de riesgo menos importante en las operaciones electivas, mucho menos si existe gentileza quirúrgica y control anestésico (65). Sin embargo, se habla de tiempos quirúrgicos muy elevados en la fase de aprendizaje como limitante en la productividad quirúrgica con aumento del costo quirúrgico y de complicaciones, en particular en cirujanos mayores.

Obtener la calificación básica en cirugía videolaparoscópica requiere de 40 a 50 operaciones, **tabla VIII**. En nuestro hospital, la mayoría de cirujanos sólo han tenido un curso básico de laparoscopia que se dicta anualmente en el

Hospital Nacional Cayetano Heredia, con una duración de 15 días, es decir no se tiene formación en cirugía laparoscópica durante el residency médico.

Un trabajo bien elaborado y ejecutado (65) por un grupo cubano no halló significancia entre edad, aprendizaje tiempo quirúrgico, conversión y complicaciones. Concluyó, además, mencionando que un entrenamiento mínimo para iniciar las cirugías videolaparoscópicas es de 4 a 6 meses, apoyada las 6 a 15 primeras por personal más entrenado, y una calificación de cirujano videolaparoscópico básico requiere de 40 a 50 procedimientos con un tiempo quirúrgico aceptable.

No se tienen datos exactos de cuantas colecistectomías laparoscópicas ha realizado cada cirujano de nuestro hospital, y si dicha técnica quirúrgica la aprendieron con personas capacitadas o si fue con la práctica diaria. Este tema ameritaría un trabajo de investigación posterior.

En nuestra serie se presentaron dos complicaciones postoperatorias de un total de 196 (1.02%), siendo reintervenidos mediante cirugía convencional (abierta) en el primer día postoperatorio, debido a hemoperitoneo (hematoma múltiple de epiploon, colon transverso, estómago) y el otro por un sangrado en capa del lecho vesicular, por eso es importante revisar el lecho vesicular una vez extraída la vesícula porque la hemorragia es una complicación frecuente y en muchos casos letal, las series así lo reportan 0.5% (88, 67, 68, 69), **tabla IX**.

Nuestro porcentaje de conversión, **Tabla X**, es alta en relación a series extranjeras (55, 56, 70, 71, 72, 73, 74), ello quizá se deba a que nuestro hospital no cuenta con un protocolo para realizar Cole-Lap y por ende no hay una selección adecuada de los pacientes, incluso muchos pacientes ingresaron con diagnóstico pre-operatorio de litiasis vesicular, resultando ser cuadros subagudos de difícil disección. Otro factor para tener en cuenta es el escaso instrumental quirúrgico con que cuenta el hospital, esto a su vez limita

grandemente una cirugía eficaz, además nuestros cirujanos jóvenes aun se encuentran en la denominada curva de aprendizaje.

De igual manera, **Tabla XI**, sucede cuando comparamos nuestro porcentaje de conversión en relación a otras series nacionales, casi se llega al doble de conversiones (75, 76, 77).

Si comparamos las diferentes variables con trabajos similares extranjeros y nacionales no hay mayor diferencia y concuerdan con los resultados publicados (71, 73, 56, 74, 70, 57, 77), **Tablas XII – XIII**.

El tiempo quirúrgico es mayor en nuestra serie si lo comparamos con otras series, también en relación a series nacionales. No se presentó ninguna muerte en nuestra serie.

## **CAPÍTULO IV**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **4.1. CONCLUSIONES**

- El porcentaje de conversión en pacientes mayores de 15 años sometidos a Cole-Lap electiva en el Servicio de Cirugía General del HNHU – 2003 fue del 12.75%
- El 73.5% de los pacientes correspondieron al sexo femenino.
- La principal causa de conversión fue la dificultad anatómica representando el 32% de las conversiones.
- El promedio del tiempo quirúrgico fue de 128.32 minutos.
- La principal indicación quirúrgica correspondió a la colecistitis crónica litiásica con el 94.36%.
- La mayor incidencia de las Cole-Lap electiva correspondió a los pacientes comprendidos entre la 3ra y 5ta década de vida con el 65% de pacientes.
- La tasa de conversión en pacientes mayores de 60 años fue de 25%.
- La principal complicación post-operatoria fue el lecho vesicular sangrante.

- El porcentaje de conversión fue mayor comparado con series nacionales y extranjeras.
- La relación mujer/hombre en nuestra serie fue de 2.7/1

#### **4.2. RECOMENDACIONES**

- Elaboración y aprobación de un protocolo de atención para pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica electiva.
- Adecuada selección y evaluación de pacientes en el pre-operatorio.
- Capacitación teórico-práctica permanente de los cirujanos el HNHU.
- Fomentar entre los pacientes que acuden a los Consultorios Externos de Cirugía General las ventajas de la cirugía laparoscópica.
- Emplear la colecistectomía laparoscópica como primera elección en el tratamiento de la litiasis vesicular sintomática.
- Actuar con buen juicio quirúrgico para tomar la decisión de convertir una colecistectomía laparoscópica, éste paso puede evitar complicaciones.

## **AGRADECIMIENTOS**

### **Al Doctor Alejandro Weber Sánchez.**

Ex-Presidente (fundador) de la Asociación Mexicana de Cirugía Laparoscópica, Director del Diplomado “*Cirugía Laparoscópica Avanzada*”. Hospital Ángeles de las Lomas – México D.F., maestro y amigo, por su ejemplo e invaluable enseñanza.

### **Al Doctor Alejandro Bazán Gonzales**

Presidente del Comité de la Especialidad de Cirugía General de Post-Grado – Facultad de Medicina – UNMSM, por su incondicional ayuda en la revisión y asesoramiento del presente trabajo.

### **Al Hospital Nacional “Hipólito Unanue”**

Fuente inagotable de enseñanza.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cuschieri A. Whither minimal access surgery: Tribulations and expectations. *Am J. Surg.* 1995; 169:9-19.
2. Cuschieri A. Shape of things to come. Expectations and realism. *Surg Endosc*, 1994; 8: 83-5.
3. Pera C. La Cirugía y los cirujanos ante el futuro. *Jano* 1999; 57:1628-9.
4. Handorf JM, Hall JC. Acquiring Surgical Skills. *Br J Surg*, 2000; 87:28-37.
5. Bouchard S, Barkun AN, Barkun JS. Technology assesment in Laparoscopic General Surgery and gastroenterology 1996; 110:915-25.
6. Howes N; Chagla L; Thorpe M; Mc Culloch P. Surgical practice is evidence based. *Br. J Surg* 1997; 84:1220-3.
7. Lillemoe KD; Yeo ChJ; Talamini MA et al. Selective Cholangiography. Current role in laparoscopic cholecystectomy. *Ann Surg* 1992;215(6): 669-74.

8. Berggren V; Gordh T; Gramma D et al. Laparoscopic versus open Cholecystectomy: hospitalization, sick leave, analgesia and trauma responses. *Br J Surg*. 1994; 1362-5.
9. Go PM; Schol F; Gouma DJ. Laparoscopic Cholecystectomy in the Netherlands. *Br J Surg* 1993; 80(9): 1180-3.
10. Grace PA. Reduced postoperative hospitalization after laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg* 1991; 78:160-162.
11. Mühe E. Die erste Cholecystektomie durch das laparoskop. *Langenbecks Arch Klin Chir* 1986; 369:804.
12. Mühe E. Laparoskopische cholezystektomie. Spätergebnisse *Langenbecks Arch Chir* 1991; Suppl: 416-423.
13. Dubois F; Berthelot G; Levard H. Cholecystectomy par coelioscopy. *Nouv Presse Med* 1989; 18:980-982.
14. Reddick EA; Olgen DO. Laparoscopic cholecystectomy: A comparison with mini-lap cholecystectomy - *Surgical Endoscopy* 1989; 3:131-133.
15. Perissat J; Collet D; Belliard R. Gallstones: Laparoscopic treatment: Cholecystectomy lythotripsy. *Surg Endosc* 1990; 4:1-5.
16. Berci G. Extracorporeal shockwave lithotripsy of gallstones and the importance of operative cholangiography during laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc* 1990; 4:13-23.
17. Gutiérrez L; Grau L; Rojas A.; Mosqueda G. Colecistectomía por laparoscopia: Informe del primer caso realizado en México. *Endoscopia* 1990; 3:99-102.



18. Cueto GI; Serrano BF; Ramírez AG; Fernández VR. Colectomía por laparoscopia. Cirujano General 1991; 13:52-54.
19. Fried Gerald: Colectomía Laparoscópica. Scientific American. Cirugía 1994.
20. Berci G; Sackier J. The Los Angeles experience with Laparoscopia Cholecystectomy. The Am J Surg. 1991; 161:382-84.
21. Farrow HC; Fletcher D; Jones MCL. The Morbidity of surgical access: a study of open versus laparoscopic cholecystectomy - Aust. N.Z. Surg. 1993; 63:952-54.
22. Frazee RC. Et al. Open versus laparoscopic cholecystectomy. Ann Surg 1991; 213(6):651-54.
23. Fullarton GM. et al Evaluation of the cost of laparoscopic and open cholecystectomy. Br.J Surg 1994; 81:124-26.
24. Gadacz T; Talamini Mark. Traditional versus Laparoscopic cholecystectomy. Am J Surg. 1990; 161(3):336-38.
25. Grace PA. et al. Reduced postoperative hospitalization after Laparoscopic cholecystectomy. Br H Surg 1991; (78):160-162.
26. Corr P. Preoperative Ultrasound to predict technical difficulties and complications of Laparoscopic cholecystectomy. Am J Surg. 1994; 168(1):54-6.
27. Gómez R. Tesis Titulada: Correlación de los hallazgos ecográficos con la Colectomía Laparoscópica Hospital de Cujane 1995-96-UNSA.

28. Milagros Carrasco; Víctor Soria; Antonio Ríos; Juan A Luján y Pascual Parrilla. *Cir Esp* 2002; 71(4): 181-4.
29. Shrenk P; Woisetschlager R; Rieger R; Wayand WU. laparoscopic Cholecystectomy from pre-operative variables - *Surg Endosc* 1998; 12:148-50.
30. Sanabria JR; Gallinger S; Croxford R; Strasberg SM. Risk factor in elective laparoscopic cholecystectomy for conversion to open cholecystectomy. *J Am Coll Surg* 1994; 179: 696-704.
31. Weber A; Cueto J. *Cirugía Laparoscópica*. 1997. Pag: 148. Editorial Interamericana. Segunda Edición. México.
32. Moreno S; Gonzales M; Vásquez J. *Asoc Mex Cir Endosc*. Vol.3 N°1 Ene-Mar. 2002. pp. 6-12.
33. Montero S; Rodríguez V; Rivas J. *Rev. Cubana Med Milit* 1999; 28(2): 108-13.
34. Nachón-García FJ y Cols. *Cirugía y Cirujanos*. México. Vol.69, N°1, Ene-Feb 2001:22-25.
35. Granados RJJ y cols. *Asoc.Mex. Cir Endosc, A.C*. Vol.2 N°3 Jul-Sep. 2001. pp: 134-141.
36. Gonzales y Cols. *Asoc. Mex. Cir Endosc, A.C*. Vol.3 N°2 Abr-Jun. 2002. pp: 71-73.
37. J. de Vinatea; F. Aguilar; L. Villanueva; C. Salinas. *Colecistectomía Laparoscópica: Reporte de 43 casos*. *Cirujano* - 1991; 7:57-60.

38. AM Cooperman. Laparoscopic Cholecystectomy: Results of an Early Experience. *Ann. J. Gastroenterol.* 1991; 86:694-6.
39. AM Cooperman. Laparoscopic Cholecystectomy for severe acute, Embedded, and Gangrenous Cholecystitis. *J. Laparoendosc. Surg.* 1990; 1:37-40.
40. G Ferzli and D.A. Kloss: Laparoscopic Cholecystectomy: 111 Consecutive Cases. *Am J. Gastroenterol.* 1991; 86:1176-8.
41. RE Miller; FM Kimmelstiel. Laparoscopic Cholecystectomy for acute cholecystitis. *Surg. Endosc* 1993; 7:296-9.
42. KA Zucker; JL Flowers; RW Bailey; SM Graham; J Buell; AL Imbembo. Laparoscopic management of acute cholecystitis. *Am. J. Surg.* 1993; 165:508-14.
43. M.R Cox; TG Wilson; AJ Luck; PL Jeans; RT Padbury; J Tooli, Laparoscopic Cholecystectomy for acute inflammation of the gallbladder. *Ann. Surg.* 1993; 218:630-4.
44. Kimura T; Kimura K, Susuki K et al. Laparoscopic Cholecystectomy. Japanese experience. *Surg. Laparoscopic Endosc.* 1993; 3:194-8.
45. Hermann RE. Operaciones quirúrgicas para la colecistitis aguda y crónica, *Surg Clin North Am.* 1990; 6: 1277-89.
46. Wherry DC; Marohn MR; Malanoski MP et al. An external audit of laparoscopic cholecystectomy in the steady state performed in medical treatment facilities of the Department of Defense. *Ann Surg* 1996; 224:145-54.

47. Barboza E y Colaboradores. Experiencia en colecistectomía laparoscópica: Análisis de 300 casos. Rev. de la Academia Peruana de Cirugía, 1999; Vol. XLVIII, Nro.1-2; Julio-Agosto: 6-11.
48. Newman L; Newman C; Baird DR, et al. An Institutional Review of the Management of Choledocholithiasis in 1616 Patients Undergoing Laparoscopic Cholecystectomy. Am Surg 1994; 60: 273 –7.
49. Richardson W.A; Fuhrman GS; Burch E; Bolton J.S. Out Patient Laparoscopic Cholecystectomy Outcomes of 847 Planned Procedures. Surg Endosc 2001; 15 (2): 193-5.
50. Freund M.U; Mayo A; Schwartz Y; Neufield D; Paran H. Laparoscopic Cholecystectomy: 1000 Procedures in a Surgical Department. Harefuah 2000; 139 (9-10): 335-8.
51. Sachi F; Vischi F; Zanardo M; Capriota S; Cappriata G. Laparoscopic Cholecystectomy: Our Clinical Experience from 1994 to 1996. Minerva chir 1999; 54 (3-2): 7-10.
52. Bernard H.R; Hartman TW. Complications after Laparoscopic Cholecystectomy. American Journal of Surgery 1993; 165 (4): 533-5.
53. Lillemoe KW; Yeo CJ; Talami MA, et al. Selective Cholangiography. Current role in Laparoscopic Cholecystectomy. American Journal of Surgery 1992; 215 (6): 669-76.
54. Macintyre IMC; Wilson RG. Colecistectomía Laparoscópica. British Journal of Surgery, (edición Española) 1993; 80: 552-559.
55. Reyes J; Parra N; Gonzales P; López A. Conversión de la Colecistectomía Endoscópica. Nuestra Experiencia. Rev. Cubana Cir. 203; 42 (2).
56. Cazabán; Genta y Hermida. Colecistectomía Laparoscópica. Experiencia inicial de dos Servicios Universitarios del Hospital de Clínicas. Revista de Cirugía de Uruguay 1998; 68: 133-136.

57. Cota E; Zambrano ED. Colectomía Laparoscópica en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. Tesis para la obtención del Grado de Especialista en Cirugía General. UNMSM, 2000.
58. Falero R; Ingar C. Colectomía Laparoscópica en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Tesis para la obtención del Grado de Especialista en Cirugía General. UNMSM, 1999.
59. Saravia JH. La Cirugía Laparoscópica en Emergencia en el Hospital Central PNP. Tesis de Especialista en Cirugía General. UNMSM, 1999.
60. Harken A; Moore E. Secretos de la Cirugía. 3ra ed. Edit. McGraw-Hill Interamericana, México. 1998: 138-44.
61. Romero Torres R. Tratado de Cirugía. 3ra Ed. Edit. Interamericana McGraw-Hill. 2000: 1329-50.
62. Sabiston CD. Tratado de Patología Quirúrgica. 5ta ed. Edit. Interamericana. México 1999: 1206-20.
63. Rodríguez V; Montero S; Rivas J. Colectomía Laparoscópica en el Paciente Geriátrico. Estudio comparativo. Rev. Cubana Milit. 1999; 28 (2): 108-13.
64. Granados JJ; Cabal-Jiménez K. Colectomía Laparoscópica en Pacientes Mayores de 60 años. Experiencia en un Hospital de Tercer Nivel. Cir. Ciruj. 2001; 69: 271-275.
65. Pita L; Castrillón O; Acosta I; Gallo F, Hernández J. Edad, Aprendizaje, Tiempo Quirúrgico y Complicaciones en la Cirugía Laparoscópica. Rev. Cubana Cir. Vol. 38, N° 3. Sep-Dic. 1999.
66. Díaz J; Fuentes E; Vilorio P. Colectomía Videolaparoscópica en Pacientes Mayores de 70 años. Rev. Cubana Cir. 2001; 40 (3): 190-5.
67. Ibañez L. Colectomía Laparoscópica. Boletín Esc. de Medicina P.V.C. Chile. 1994; 23:103-108.
68. Llpsy F. Cirugía Videolaparoscópica de Urgencia. Rev. Cubana Cir. 2003; 43 (1).

69. Zuluaga L; Clavijo W; Villalba A. Cole-lap Ambulatorio en una Unidad Quirúrgica no Hospitalaria. Rev. Cirugía. Ed. Sociedad Colombiana de Cirugía. 1999; 15 (1): 5-6.
70. Carabajal J; Valsechi S; Castillo C; Locatelli R; Ilich J. Colecistectomía Laparoscópica. Análisis de 234 casos. Rev. Posgrado de la Via Cátedra de Medicina. N° 134 . Dic. 2003.
71. Dean TR; Niles FH. The American Journal of Surgery 2001; 181: 520-525.
72. Gonzáles V; Marengo C; Chávez A; Gonzales S; Montalvo E. Colecistectomía Laparoscópica: Resultados de la Experiencia del Hospital General de México a Nueve años de Implementada.
73. Vergnaud, Penagos, Lopera et al. Colecistectomía Laparoscópica en Pacientes de Riesgo Quirúrgico Bajo: Manejo Ambulatorio vs hospitalario. Experiencia en Hospital de Segundo Nivel. Publicación Oficial de la Sociedad Colombiana de Cirugía. Revista Colombiana de Cirugía. 1999; 14: 231-5.
74. Martín M; Ferrer G; Yuste E, et al. Resultados y Consolidación de la Colecistectomía Laparoscópica en un Hospital General. Revista Cirugía Andaluza. 1996; VII: 27.
75. Soto J; Rodríguez M; Chuquillanqui J; Evaristo C; Briatore A. Frecuencia de Conversión de Cole-lap en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. 2001- 2002.
76. Cabala J; Olazabal R. Cirugía Laparoscópica y Convencional de Vesícula y Vías Biliares. Hospital Nacional del Sur – IPSS – Arequipa. 1995.
77. Lock Govea VH. Colecistectomía Laparoscópica en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. 2002.

**Ficha recolectora de datos:**  
**HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Código Numeral:

Nombre:

N°Historia Clínica:  Sexo:   M F Edad:  Años:

Diagnóstico Pre-Operatorio

Diagnóstico Post-Operatorio

Tiempo quirúrgico:  Hrs.  Min

Causa de Conversión:

1. Dificultad para identificar la anatomía.	( )
2. Sangrado de lecho hepático.	( )
3. Múltiples adherencias.	( )
4. Colecistitis Aguda.	( )
5. Lesión de Via biliar.	( )
6. Colédoco dilatado.	( )
7. Vesícula esclero atrófica.	( )
8. Falla del equipo laparoscópico.	( )
9. Mucho tiempo operatorio.	( )

10. Otro, especifique \_\_\_\_\_

Cirujano Operación:

	Si	No
1. Curso laparoscopia básica:	( )	( )
2. Diplomado en Cirugía laparoscópica	( )	( )
3. Cincuenta o más cole-lap realizadas	( )	( )