



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE POST-GRADO

**Indice y factores de conversión de colecistectomía
laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital
Nacional Dos de Mayo, 2004-2008**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Cirugía General

AUTOR

Lilian Albi Mamani Nieto

LIMA – PERÚ
2010

**“ÍNDICE Y FACTORES DE CONVERSIÓN DE COLECISTECTOMÍA
LAPAROSCÓPICA A COLECISTECTOMÍA ABIERTA EN EL HOSPITAL
NACIONAL DOS DE MAYO 2004-2008”**

AUTORA: LILIAN ALBI MAMANI NIETO

ASESOR: ROLANDO MENDIVIL ZAPATA

RESUMEN

Más de 20 años han pasado desde la introducción de la colecistectomía laparoscópica. Numerosos estudios a nivel mundial evidencian las ventajas de la realización de colecistectomía por vía laparoscópica sobre la tradicional técnica abierta. La conversión de un procedimiento a otro siempre se ha entendido como un fracaso, en la actualidad es una arma más, dentro del arsenal quirúrgico. El objetivo de este estudio fue determinar el índice y factores de conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional en el Hospital Nacional Dos de Mayo entre el 2004 y 2008. Es un estudio de tipo retrospectivo y transversal. Resultados: el índice de conversión fue de 7.1% y los principales factores de conversión fueron: proceso inflamatorio crónico (34%), proceso inflamatorio agudo (19%), adherencias (11%), hemorragia (10%), coledocolitiasis (9%) y otros de menor frecuencia (17%). Sería recomendable elaborar una escala de riesgo de conversión. Son necesarios otros trabajos para complementar el presente estudio de investigación.

Palabras Claves: Conversión-colecistectomía laparoscópica-colecistectomía convencional

A MIS SERES QUERIDOS

INDICE

INTRODUCCION.....	3
MARCO TEORICO.....	5
OBJETIVOS.....	8
MATERIAL Y METODOS.....	9
RESULTADOS	15
DISCUSION.....	19
CONCLUSIONES.....	22
RECOMENDACIONES.....	23
BIBLIOGRAFIA.....	24
ANEXOS.....	29

INTRODUCCION

Casi 20 años han pasado desde la introducción de la colecistectomía laparoscópica. En este lapso se han establecido indicaciones y se ha estandarizado el procedimiento en patologías vesiculares. La mayoría de los cirujanos han recibido un entrenamiento previo en cirugía laparoscópica, en donde se estandariza la técnica y se comparten los mismos criterios.¹ La colecistectomía laparoscópica es de elección, por sus características atraumáticas, alta seguridad y mínima tasa de complicaciones.² Los métodos mejorados de técnica quirúrgica, de una anestesia mejor, y del manejo de las condiciones comorbidas han evolucionado, sumando a esto el menor costo efectividad ³ han hecho de éste procedimiento el ideal, su globalización así como su extensa aplicación ya no sólo para el manejo de la enfermedad vesicular sino para todo género de patologías intra y extra abdominal se ha conseguido, constituyéndose incluso en muchos de los procedimientos como el “estándar de oro”⁴. Uno de los principales argumentos con el que se ha sustentado la resistencia, incluso con mayor fortaleza por parte de los grupos detractores de la técnica laparoscópica ha sido específicamente “la frecuencia de conversión”, entendiéndose a ésta como el cambio de un procedimiento laparoscópico en procedimiento abierto e interpretando este hecho, sobre todo en sus inicios como un fracaso. Pero este método no está exento de complicaciones, que a menudo se deben al uso de equipo o instrumental inadecuado, o a deficiencias en la preparación médica, la habilidad técnica o la experiencia del grupo quirúrgico. La conversión de la laparoscópica hacia la colecistectomía abierta refleja generalmente el juicio quirúrgico sano, no debe ser considerada una complicación del procedimiento.

Con el paso del tiempo, el refinamiento de las técnicas y el desarrollo de nuevas tecnologías, se consiguió disminuir la frecuencia de conversión confiriéndosele otra

interpretación: “no necesariamente fracaso sino, en la mayoría de las veces buen juicio y medida de seguridad”, 4

Las causas de conversión de cirugía laparoscópica a cirugía abierta han sido estudiadas en el primer mundo y países vecinos, se conocen causas dependientes del cirujano, del ambiente y del paciente. A nivel nacional son pocos los trabajos publicados que nos brindan información de nuestra realidad, si bien es cierto en muchos hospitales nacionales, de EsSalud, Fuerzas Armadas y particulares se realiza laparoscopia básica y de avanzada, nuestras condiciones de trabajo son diferentes a las americanas y europeas, nosotros no desechamos el material como trócares, pinzas, electrocauterio, etc., al término de la primera intervención, se reesterilizan y vuelven a usar, condicionando esto a la larga, material de poca precisión, inservible, equipos de electrocauterio en funcionamiento no óptimo, si a esto agregamos otros factores como personal de enfermería en proceso de capacitación y gran parte de cirujanos que no han recibido entrenamiento acreditado, por otro lado las variaciones en la anatomía de la vía biliar extrahepática y arteria hepática ocurre en más del 50% de los casos 5. El presente trabajo de investigación se realizó con la finalidad de conocer el índice y factores de conversión de colecistectomía laparoscópica a cirugía convencional, en un hospital de nivel III del Ministerio de Salud con una amplia trayectoria histórica en la salud de nuestro país, centro de referencia nacional y sede docente.

MARCO TEORICO

Las primeras colecistectomías laparoscópicas fueron realizadas en Francia en 1987 y en los Estados Unidos en 1988. Se realiza usando la visualización laparoscópica de la vesícula biliar y rodeando las estructuras vitales. Después de la distensión de la cavidad abdominal con el gas dióxido de carbono, la proyección de imagen, los instrumentos quirúrgicos laparoscópicos se introducen a través de las incisiones múltiples para la visualización, la manipulación, y la disección. La operación se ve en una videopantalla (monitor) con una gran ampliación. Los pasos operativos, que incluyen la identificación, el aislamiento, y la división del conducto y de la arteria cística, con el retiro subsecuente de la vesícula biliar de su sujeción al hígado, requieren una técnica quirúrgica meticulosa. Una vez que se libere, la vesícula biliar se extrae por una de las incisiones pequeñas al exterior, se quitan el laparoscopio y los instrumentos, y las incisiones están cerradas con las suturas y cubiertas con los vendajes pequeños. Este abordaje se debe intentar en todos los casos de patología de la vesícula biliar , incluso en colecistitis aguda.⁶ La conferencia de Consenso en Maryland 1992 en EUA, sobre " Cálculos vesiculares y colecistectomía laparoscópica" concluyó que la colecistectomía laparoscópica es el tratamiento de elección para los pacientes, por sus ventajas de menor dolor e incapacidad física y menor costo total. Los resultados dependen del entrenamiento, experiencia y juicio del cirujano y se deben implementar programas de entrenamiento y calificación en cirugía laparoscópica. ⁷

Sin embargo, a pesar de que es considerada un procedimiento laparoscópico básico, en ocasiones debe convertirse a un procedimiento abierto. En la mayoría de las series, la conversión está entre 3 y 5%. Es más frecuente en ancianos y en pacientes con colecistitis aguda.^{8,9,10,11} En términos generales, la conversión debe hacerse 15 a 30

minutos después de iniciada la cirugía si no hay progreso en la disección por dificultad para identificar las estructuras o por problemas técnicos, de esta forma pueden evitarse la mayor parte de las complicaciones o efectos adversos vistos.⁸ Efecto adverso es cualquier acontecimiento asociado al proceso asistencial que supone consecuencias negativas para el paciente. Su trascendencia se expresa en forma de fallecimiento, lesión, incapacidad, prolongación de la estancia hospitalaria o incremento en consumo de recursos asistenciales en relación a la atención sanitaria.⁸ El estudio IDEA (Identificación de Efectos Adversos) y sus resultados preliminares indican que la incidencia de efectos adversos en cirugía oscila entre el 11,7 y el 21,5% de los pacientes.¹² En su aparición influyen factores, como edad avanzada, comorbilidad y factores de riesgo inherentes a la enfermedad de base que se trata.¹³ Una de las medidas de mayor efectividad para la prevención de efectos adversos es la identificación de características del paciente o de la intervención.

Entre las complicaciones que pueden surgir y provocar la conversión de la cirugía tenemos a las siguientes:

1. Las atribuibles al procedimiento laparoscópico:
 - a) Por el neumoperitoneo
 - b) Por la insuflación abdominal
 - c) Por la electrocirugía
2. Las que guardan relación con la cirugía vesicular en sí y que por ello, se pueden presentar tanto en una colecistectomía laparoscópica como en cirugía abierta.
3. Las complicaciones exclusivas de la colecistectomía laparoscópica.
4. Complicaciones médicas.
5. Complicaciones atribuibles al procedimiento laparoscópico. ¹⁴

Especial mención merecen las razones técnicas: Inseguridad para la aplicación del neumoperitoneo. Falla de imagen, (cámara, monitores, fibra óptica, etc.), falla en el sistema eléctrico, instrumental inadecuado, etc. Razones anatómicas: Adherencias no negociables, inseguridad para la identificación de estructuras vitales (conducto biliar, uretero, etc.). Tiempos operatorios inaceptables: Si después de 30 minutos no se alcanza progreso, se recomienda la conversión. Complicaciones: Sangrado, perforación, posible daño a estructuras vitales (estructuras vasculares, etc.) problemas anestesiológicos relacionados con la técnica laparoscópica. 4

A continuación un cuadro resumen de los trabajos encontrados al respecto:

AUTORES	PAIS	AÑO	TOTAL COLEPAPS	CONVERSION (X100)
GRANADOS ET AL. ¹⁴	MEXICO	2001	262	3.8
MONTALVA ET AL. ¹⁵	CHILE	2003	48(>60 años)	14.57
PEREZ ET AL. ¹⁶	MEXICO	2000	903(ambulatorio)	0
TORRES ET AL. ⁷	VENEZUELA	2002	262	12.59
STRASBERG ¹⁷	EE.UU.	2008	504(sgudas)	5 a 30
VERGNAUD ET AL. ¹⁸	COLOMBIA	2001	148(agudas)	10.9
SOBERON ET AL. ¹⁹	CUBA	2006	158(> 60 años)	1.26
CICERO ET AL. ²⁰	MEXICO	2003	1843	2.7
TAYEB ET AL. ²¹	PAKISTAN	2005	1249	5.8
LIM ET AL ²²	SINGAPORE	2005	443	11.5
KOZLOGLU ET AL. ²³	TURQUIA	2004	1400	0
LADOCSEI ²⁴	EE.UU.	1997	734	6.5
SHEAJ A, ²⁵	EE.UU	1996	25 763	5.4
BAZAN ET AL. ²⁶	PERU	1995	2 465	4.9
PERVEZ ET AL. ²⁷	PAKISTAN	2008	340	9.4

OBJETIVOS

1. Objetivo General

Determinar el índice y factores de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2004-2008.

2. Objetivos Específicos

2.1 Determinar el porcentaje de colecistectomías laparoscópicas y colecistectomías abiertas en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2004-2008.

2.2 Conocer el índice de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2004-2008.

2.3 Conocer los factores de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital Nacional dos de Mayo en el período 2004-2008.

2.4 Conocer las características generales de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2004-2008.

MATERIAL Y METODOS

1. TIPO DE ESTUDIO

El presente trabajo de estudio es observacional, retrospectivo y transversal. ²⁸

2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

- Universo: Todos los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica electiva entre 2004 y 2008.
- Población de Estudio: Todos los pacientes que se convirtieron de colecistectomía laparoscópica electiva a cirugía abierta o convencional entre 2004 y 2008.
- Muestra: no aleatoria
- Criterios de Inclusión:
 - ❖ Todos los pacientes intervenidos únicamente por colecistectomía laparoscópica electiva en el periodo 2004-2008 en el Hospital Nacional Dos de Mayo
 - ❖ Todos los pacientes que se convirtieron de colecistectomía laparoscópica a convencional en dicho periodo.
- Criterios de exclusión:
 - ❖ Aquellos pacientes intervenidos además de colecistectomía laparoscópica por otra patología como hernia umbilical, eventración, etc.
 - ❖ Aquellos pacientes que no se encontraron las historias clínicas o esten incompletas.

3. MUESTRA DE ESTUDIO

Entre el 2004 y 2008 se realizaron 2680 colecistectomías electivas, de las cuales se convirtieron 139, éstas constituyen nuestra muestra de estudio. por criterios de exclusión se perdieron 184 sobre todo por pérdida de datos en las historias clínicas.

4. VARIABLE DE ESTUDIO

Variable Independiente: proceso inflamatorio severo, lesión de vía biliar, sangrado, equipo de laparoscopia deficiente, neoplasia, sexo, edad

Variable Dependiente: conversión de colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta

5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable: conversión de colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta

Relación de Causalidad: dependiente

Valor final: si - no

Nivel de medición o escala: nominal

Criterios: aquellos pacientes que iniciaron su intervención con laparoscopia y terminaron con cirugía abierta.

Variable: proceso inflamatorio severo agudo

Relación de Causalidad: independiente

Valor final: si - no

Nivel de medición o escala: nominal

Criterios: aquellas vesículas agudas o subagudas con gran proceso inflamatorio que impiden la visualización de estructuras como el cístico o la arteria.

Variable: proceso inflamatorio severo crónico

Relación de Causalidad: independiente

Valor final: si - no

Nivel de medición o escala: nominal

Criterios: aquellas vesículas con gran proceso inflamatorio crónico como adherencias firmes de órganos vecinos que impiden la visualización de estructuras como el cístico o la arteria cística.

Variable: lesión de vía biliar

Relación de Causalidad: independiente

Valor final: si - no

Nivel de medición o escala: nominal

Criterios: aquellos pacientes que durante el acto quirúrgico laparoscópico sufren lesión como corte o quemadura del colédoco o vía biliar principal.

Variable: sangrado

Relación de Causalidad: independiente

Valor final: si - no

Nivel de medición o escala: nominal

Criterios: aquellos pacientes que presentan sangrado ya sea por arteria cística, lecho vesicular o lesión de grandes vasos, que no puede ser cohibidos por laparoscopia.

Variable: Equipo de laparoscopia deficiente

Relación de Causalidad: independiente

Valor final: si - no

Nivel de medición o escala: nominal

Criterios: aquellas intervenciones en las cuales el equipo no funciona, falta material quirúrgico u otra avería reportada en cuanto a equipo laparoscópico.

Variable: neoplasia

Relación de Causalidad: independiente

Valor final: si - no

Nivel de medición o escala: nominal

Criterios: aquellos pacientes en los cuales hubo hallazgos operatorios compatibles con cáncer de vesícula.

Variable: sexo

Relación de Causalidad: independiente

Valor final: masculino - femenino

Nivel de medición o escala: nominal

Variable: edad

Relación de Causalidad: independiente

Valor final: 0 a 10 -11 a 20 - 21 a 30 – 31 a 40 – 41 a 50 – 51 a 60 – 61 a 70 – 71
a más

Nivel de medición o escala: escala de razón

Criterios: según se consigne en la historia clínica.

6. TÉCNICA Y MÉTODOS DE TRABAJO

El presente trabajo de investigación se realizó en un hospital de nivel III del Ministerio de Salud en el mercado de Lima, lugar de referencia nacional y con una gran población bajo su jurisdicción. Cuenta con 4 servicios de cirugía general, en donde realizan 1200 cirugías anualmente en promedio en los últimos

5 años. La colecistectomía por vía laparoscópica electiva representa 60% y colecistectomía abierta o convencional el 40 %.

Se solicitaron las autorizaciones respectivas en la Unidad de Capacitación y Oficina de Archivo para tener acceso a los libros de reporte operatorio de los últimos 5 años y a las historias clínicas de los pacientes en estudio.

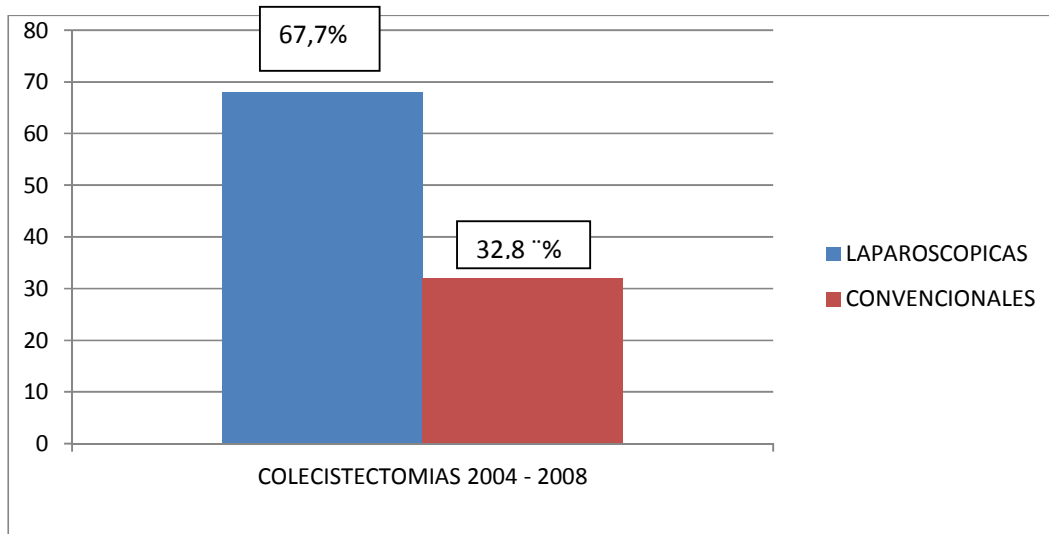
Se elaboró una ficha de recolección de datos en donde se detalló las características de los pacientes así como los datos del reporte operatorio y algunas características de la evolución postoperatoria.

7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

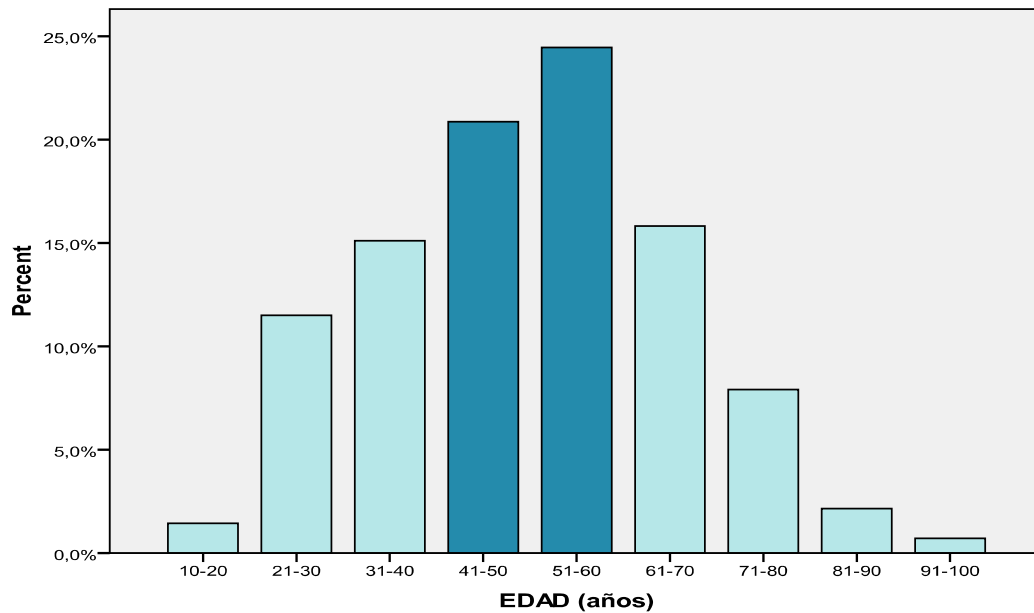
Los datos consignados en las fichas de recolección de datos fueron introducidos en la base de datos SPSS 17, se utilizaron medidas de tendencia central y porcentual.

RESULTADOS

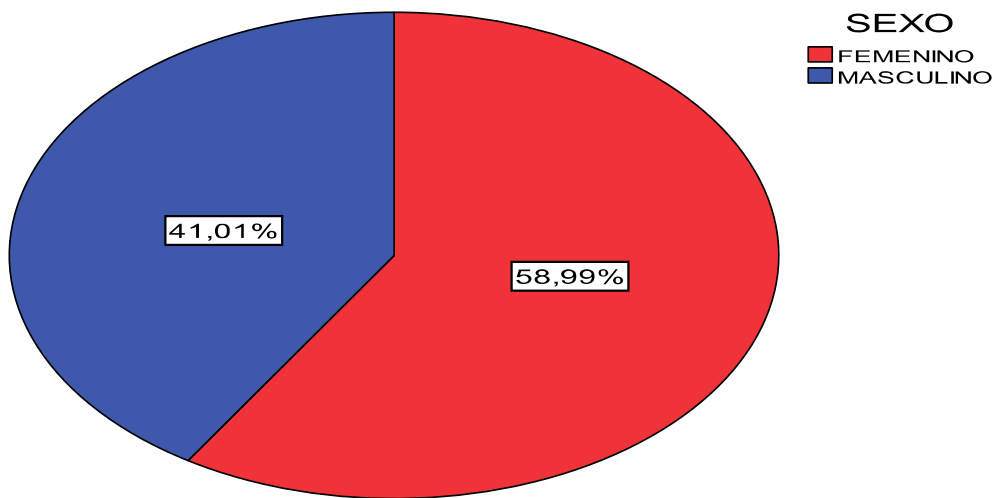
Es éste periodo de 4 años se realizaron un total de 2680 colecistectomías en forma electiva, laparoscópicas 67.7% (1 815) y convencionales 32.3% (865) como se muestra a continuación.



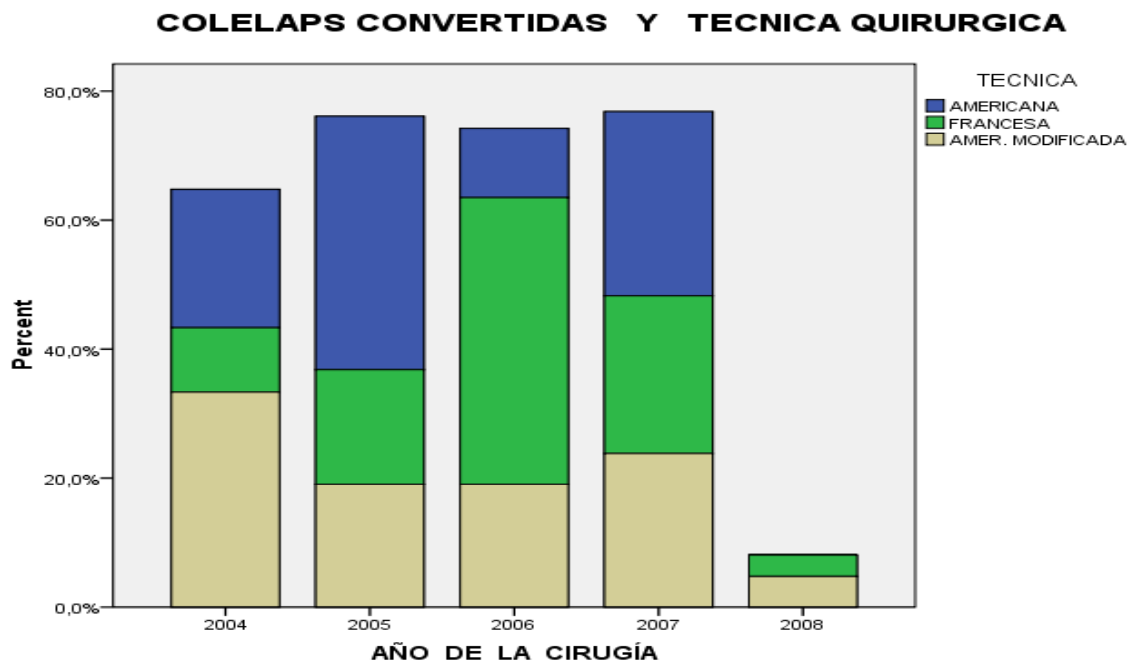
Las colecistectomías laparoscópicas convertidas a cirugía convencional fueron 139 de las cuales el siguiente cuadro muestra los rangos de edad:



La predominancia del sexo femenino se refleja en el siguiente gráfico:

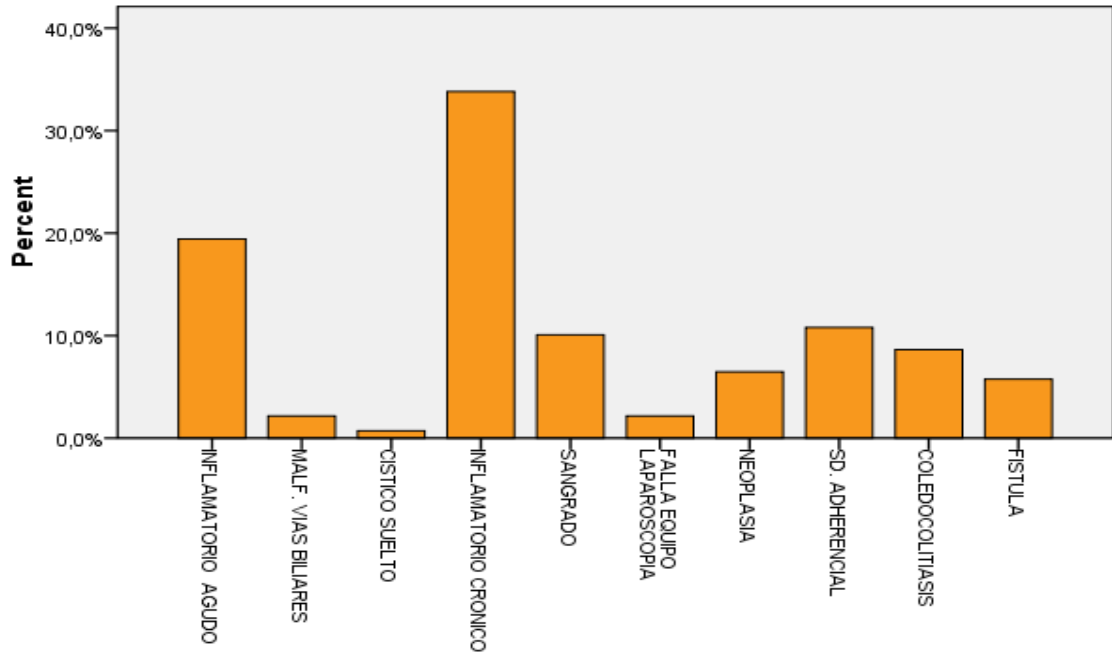


El porcentaje de colelaps convertidas por cada año de estudio y la técnica quirúrgica usada se ve en siguiente cuadro:

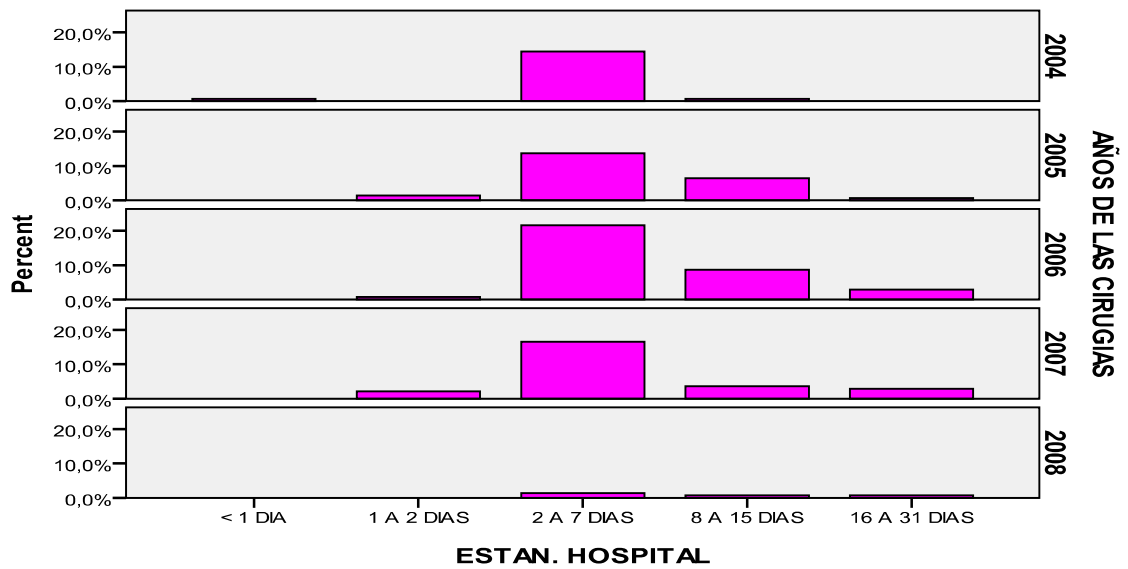


Los factores de conversión encontrados en nuestro estudio son:

FACTORES DE CONVERSION A CIRUGIA ABIERTA

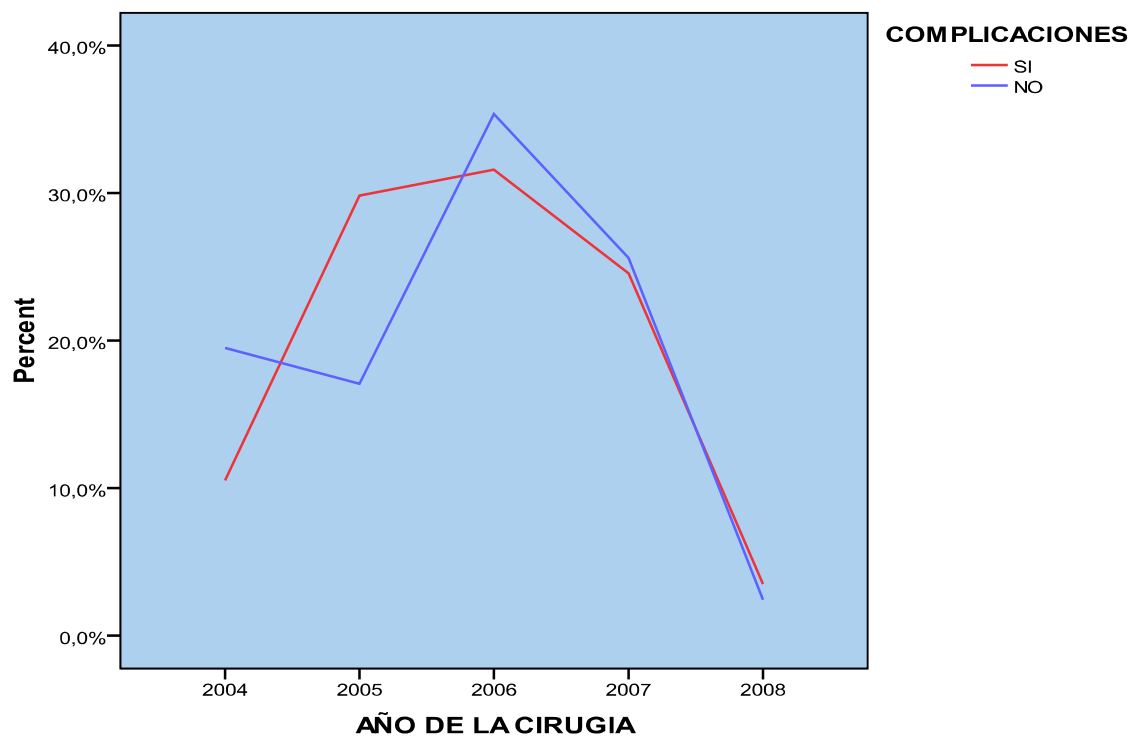


ESTANCIA HOSPITALARIA Y AÑO DE LA CIRUGIA



La frecuencia de complicaciones en los pacientes convertidos se muestra en siguiente

cuadro:



DISCUSION

La cirugía laparoscópica se ha consolidado como el método de abordaje y manejo de diversas patologías en los últimos 20 años. En sus inicios gran número de cirujanos se opusieron a ella e incluso la censuraron; uno de los argumentos clave para la desacreditación de ésta se sustentó en la frecuencia de conversión, interpretándose como fracaso. Con el paso de los años y la maduración de conceptos, se ha entendido a la conversión no como fracaso sino como el perfecto complemento en el arsenal quirúrgico y refleja buen juicio del cirujano antes de poner en riesgo la vida del paciente.

La experiencia acumulada del 2004 al 2008 en el hospital Nacional Dos de Mayo en cuanto a colecistectomía laparoscópica se detalla a continuación.

Es éste periodo de 4 años se realizaron un total de 2680 colecistectomías en forma electiva, laparoscópicas 67.7% (1 815) y convencionales 32.3% (865).

Esta proporción de cirugía laparoscópica y cirugía convencional es aún baja, en estos tiempos en los cuales otras instituciones del primer mundo reportan que en 1990 el 10% de las colecistectomías se realizaban por vía laparoscópica y para 1992 el porcentaje aumentó hasta un 90%₆ y para el 2010 la era laparoscópica ha llegado a los lugares más recónditos del mundo y abarcado áreas que parecían inalcanzables como trauma y oncología con bastante seguridad ^{29,30,31,32}.

Las características de la población de este estudio son similares a las de otras series ^{14,20}, reflejan el predominio de la patología vesicular en mujeres, con la mayor proporción en la quinta y cuarta década de la vida (45%), se observa el auge de la

cirugía laparoscópica de vesícula en el 2004, que va de la mano del índice de conversiones, de la frecuencia de complicaciones y mayor estancia hospitalaria de mayor frecuencia en el 2006 para declinar en el 2008, expresión de la curva de aprendizaje de la técnica laparoscópica. La técnica quirúrgica más utilizada es la francesa 65%. El 90% de la población de estudio tuvo un tiempo operatorio entre 1 y 4 horas, de estos 45% de 1 a 2 horas y el otro 45 % de 2 a 4 horas. La etiología fue calculosa en el 97%. El diagnóstico post operatorio más común fue: colecistitis crónica calculosa 26%, piocolecisto + adherencias 12%, coledocolitiasis 12%, escleroatrófica 11%, plastrón vesicular 10%, cáncer de vesícula 10%, subaguda 8%, colecistitis aguda 6% y otros 14%. Se complicaron 41%. La estancia hospitalaria de mayor proporción (66%) fue de 2 a 7 días.

El índice de conversión de cirugía laparoscópica a cirugía convencional en nuestro estudio fue de 7.1% (139 pacientes), valor dentro del rango que las series mundiales señalan de 1.5 a 19% ^{7,14,15,16,17,18,19,20,21,23,24,25,26,33}.

Dentro de los factores de conversión en nuestro estudio: el proceso inflamatorio crónico (34%) es el predominante, seguido del proceso inflamatorio agudo (19%), ambas causas son tal vez la expresión de la experiencia del cirujano de acuerdo a la curva de aprendizaje que se requiere y que en otros países han superado, en éstos tiempos es seguro y está indicada la laparoscopia en procesos agudos no teniendo diferencias significativas en mortalidad y morbilidad ¹. A continuación las adherencias (11%), hemorragia (10%) coledocolitiasis (9%), neoplasia (7%), fistula (6%), falla equipo laparoscopia (2%) y malformación de vías biliares (2%) los mismos que concuerdan con las principales causas de conversión de otras series como la de Pervez en Pakistan ²⁷.

Por otro lado, contrario a lo que pensaba encontrar, la falla del equipo técnico ya sea electrocauterio, pinzas y trócares rehusables, insuflador, etc, figura como la causa de menor frecuencia, pero no por contar con los mejores equipos sino porque de alguna manera se solucionan los problemas técnicos que aparecen en el preciso momento de la cirugía y que la práctica diaria nos motiva a mencionarlos.

Considero que es importante sistematizar el trabajo cotidiano de la práctica de la cirugía. En lo referente al término de conversión en cirugía laparoscópica, su interpretación y aplicación ha tenido una evolución tan significativa en los últimos años, que para la mejor comprensión de su utilidad, requiere de formalizar una propuesta en cuanto al paso de un tipo de procedimiento a otro lo que en sí mismo constituyen los niveles de conversión y por ello su importancia.

CONCLUSION

1. En el Hospital Nacional Dos de Mayo la colecistectomía por vía laparoscópica electiva representa 60% y colecistectomía abierta o convencional el 40 % en el periodo 2004-2008.
2. El índice de conversión de cirugía laparoscópica a cirugía convencional en nuestro estudio fue de 7.1% (139 de 2680 pacientes).
3. El principal factor de conversión fue el proceso inflamatorio crónico (34%), seguido del proceso inflamatorio agudo (19%), las adherencias (11%), la hemorragia (10%) y la coledocolitiasis (9%) y otros de menor frecuencia.
4. 139 pacientes fueron los convertidos de cirugía laparoscópica a convencional, predominó el sexo femenino 59% , en la cuarta y quinta década de la vida (45%), la técnica quirúrgica más utilizada fue la francesa 65%, el tiempo operatorio del 90% fluctua entre 1 y 4 horas, la etiología fue calculosa en el 97%, el diagnóstico post operatorio más común fue: colecistitis crónica calculosa 26%, se complicaron un poco menos de la mitad de los convertidos (41%), la estancia hospitalaria de mayor proporción (66%) fue de 2 a 7 días.

RECOMENDACIONES

1. Proponer elaboración escala de riesgo de conversión para identificar aquellos pacientes con mayor probabilidad de conversión.
2. Realizar otros estudios prospectivos para comparar resultados.
3. No olvidar que la conversión no debe ser entendida como un fracaso sino como buen juicio del cirujano para prevenir complicaciones mayores.

BIBLIOGRAFIA

1. Gurusamy KS, Samraj K. Colectomía laparoscópica temprana versus tardía para la colecistitis aguda (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2007 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2007 Issue .Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
2. Andrén-Sandberg A, Alinder G, Bengmark S. Accidental lesions of common bile duct at cholecystectomy: Pre and perioperative factors of importance. *Ann Surg* 1985; 201:875-80.
3. Quintero, G; Olaya, C; Carrasquilla, G; Ramírez, J; Barrios, M; Córdoba, A; Gil, F; Valenzuela, J; Fajardo, R. Costo efectividad de colectomía laparoscópica versus abierta en una muestra de población colombiana. e-Salud. División de Educación, Fundación Santa Fe de Bogotá © Copyright Information 2007 - 2009. Bogotá D.C. – Colombia
4. David Lasky M, Carlos Melgoza O, Miguel Benbassat P, Elías Rescala B, Felipe Cervantes M, Arie Dorenbaum F, Miriam Greenspun M. Niveles de conversión en cirugía laparoscópica. Redefiniendo la conversión y nuevas propuestas Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica, *Revista Mexicana de Cirugía Endoscópica* CVol.4 No.2 Abr.-Jun., 2003 pp 66-74.
5. Felix Patiño Restrepo *FACS Cir Ciruj* 1996;64:29-34

6. Luis Iba Anrique. Colectistectomia Laparoscopica. Boletín Esc. de Medicina, P. Universidad Católica de Chile 1994; 23: 103-108
7. Carlos Geovanny Torres Dugarte y Demian Spinetti colecistestomía laparoscópica versus colecistectomía abierta o tradicional: resultados de una serie de 442 pacientes. Hospital Sor Juana Inés de la Cruz. MedULA, Revista de Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes. Vol. 11 N° 1-4. 2002. (2004). Mérida. Venezuela.
8. Kologlu M, Tutuncu T, Yuksek Y. Using a risk score for conversion from laparoscopic to open cholecystectomy in resident training. Surgery 2004; 135: 282-7
9. Baker R, Fischer J. Mastery of Surgery. 4th Ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, PA. 1142-1163. 2001.
10. Moore D, Feurer I, Holzman M. Long-term detrimental effect of bile duct injury on health-related quality of life. Arch Surg 2004; 139: 476-82.
11. Bingener J, Richards ML, Schwesinger WH, Strodel WE, Sirinek KR. Laparoscopic cholecystectomy for elderly patients: gold standard for golden years? Arch Surg 2000; 138: 531-5.
12. Aranaz JM, Aibar C, Galan A, Limon R, Requena J, Alvarez EE, et al. La asistencia sanitaria como factor de riesgo: los efectos adversos ligados a la práctica clínica. Gac Sanit. 2006; 20:41-47.
13. Kologlu M, Tutuncu T, Yuksek Y. Using a risk score for conversion from laparoscopic to open cholecystectomy in resident training. Surgery 2004; 135: 282-7
14. Granados Romero J., Nieva Kehoe R., Olvera Gómez G, Londaiz Gómez R., Cabal Jiménez K., Sánchez Ávila D., Martínez Carballo G., Guerrero Romero F., Pérez

- Gallardo. Criterios de conversión de cirugía laparoscópica a cirugía abierta y complicaciones poscolecistectomía: Una estadificación preoperatorio. Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica, A.C Vol.2 No.3 Jul.-Sep., 2001 pp 134-141
15. Montalvo N., Flisfisch F., Caglevic C, Leiva P., Cerda C., Hernández F, Matus F, Rioseco M. 34 Colectomía videolaparoscópica en el paciente geriátrico. Departamento de Cirugía Sur, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Equipo Digestivo Alto, Servicio de Cirugía, Hospital Barros Luco-Trudeau Rev. Chilena de Cirugía Vol 56 – N° 4, Junio 2004; págs. 337-340.
16. Pérez Castro E. et al. Colectomía laparoscópica ambulatoria, Rev Med IMSS 2002; 40 (1): 71-75.
17. Strasberg S. Acute Calculous Cholecystitis N Engl J Med 358;26 www.nejm.2804 org june 26, 2008 Downloaded from www.nejm.org on June 28, 2008 . Copyright © 2008 Massachusetts Medical Society.
18. Vergnaud J., Lopera C., Penagos S. Colectomía Laparoscópica en colecistitis aguda. Presentado en el XXVII Congreso Nacional Avances en Cirugía, Foro Quirúrgico Colombiano, Bogotá D.C. agosto de 2001.
19. Soberón Varela I., De la Concepción de la Peña, Hernández Varea J., Luna Gozá M., Gallo Cortés F. Resultados de la colectomía videolaparoscópica en ancianos. Revista Cubana de Cirugía v 46 n.2 Ciudad de la Habana abr.-jun. 2007. Hospital Clínico Quirúrgico “Joaquín Albarrán Domínguez” ISSN 0034-7493 versión on-line
20. Alejandra Cicero L, Jaime A Valdés F, Alejandra Decanini M, Claudio Golfier R, Carlos Cicero L, Jorge Cervantes C, Guillermo Rojas R Factores que predicen la

conversión de la colecistectomía laparoscópica: Cinco años de experiencia en el Centro Médico ABC Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica, A.C. Vol.6 No.2 Abr.-Jun., 2005 pp 66-73.

21. Tayeb M., Raza Syed Ahsan, Khan M.R., Azami R Conversion from laparoscopic to open cholecystectomy: Multivariate analysis of preoperative risk factors. Department of Surgery, Aga Khan University, Karachi Journal of Postgraduate Medicine, Vol. 51, No. 1, January-March, 2005, pp. 17-20.
22. Swee Ho L., MRCS, mmed (Surg.); Salleh Ibrahim, Poh, Beow Kiong; Tay, Khoon Hean . Laparoscopic cholecystectomy: an audit of our training programme. ANZ Journal of Surgery. 75(4):231-233, April 2005 Copyright (C) 2005 Blackwell Publishing Ltd.
23. Kologlu M, Tutuncu T, Yuksek YN, Gozalan U, Daglar G, Kama NA. Using a risk score for conversion from laparoscopic to open cholecystectomy in resident training. Surgery. 2004 Mar;135(3):282-7.
24. Ladocsi L T, Benitez L D, Filippone D R, Nance F C, . Intraoperative cholangiography in laparoscopic cholecystectomy: a review of 734 consecutive cases. American Surgeon 1997;63(2) :150-156.
25. SheaJ A, HealeyM J, BerlinJ A, ClarkeJ R, MaletP F, StaroscikR N, SchwartzJ S, WilliamsS V, . Mortality and complications associated with laparoscopic cholecystectomy: a meta-analysis. Annals of Surgery 1996;224(5) :609-620.
26. Alejandro Bazan, José De Vinatea, Luis Villanueva, Hugo Fuentes, Luis Poggi, Luis Saldarriaga, Jorge Ayras, Herber Condor, Genaro Montero. Cirugía Laparoscópica Abdominal Experiencia 1991-1995 - Hospital Guillermo Almenara

Irigoyen Anales de la Facultad de Medicina Universidad Nacional Mayor de San Marcos Copyright© 1999 ISSN 1025 – 5583 Vol. 58, N°3 – 1997.

27. Pervez Iqbal, Mohammad Saddique, Tufail Ahmed Baloch. Factors Leading To Conversion In Laparoscopic Cholecystectomy Department of Surgery (Unit VI), Dow University of Health Sciences & Civil Hospital, Karachi Department of Surgery, Sindh Government Lyari General Hospital, Karachi. Pakistan Journal Surgery. Volume 24, Issue 1, 2008
28. Montes Cruz H. Metodología de la Investigación. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.
29. Jorge Ramón Lucena Olavarrieta Laparoscopia en trauma abdominal. Jorge Ramón. Trauma Vol. 8, No. 2 Mayo-Agosto 2005 pp 44-51.
30. My. Vivian Rodríguez Tápanes, My. Sigifredo Montero Ferrer, My. Rafael García Lebón, My. Margarita Reyes. Manejo laparoscópico del traumatismo abdominal. Rev Cubana Med Milit 2004;33(2)
31. Dubois F, Berthelot B. Cholecystectomy through minimal incision. Nouvelle Presse Medicale 1997; 11(15):1139-419)
32. Jorge Larach. Laparoscopia y Cáncer Abdominal. Clínica Las Condes Santiago – Chile.
33. Sikora SS, Kumar A, Saxena R, et al. Laparoscopic Cholecystectomy - Can conversion be predicted? World J Surg 1995; 19: 858-60.

ANEXOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

INICIALES.....:

HISTORIA CLINICA.....

EDAD..... SEXO.....

FECHA DE INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA:.....

EMERGENCIA..... ELECTIVA.....

TÉCNICA LAPAROSCÓPICA:

FRANCESA..... AMERICANA..... AMER. MODIFICADA.....

TIEMPO OPERATORIO.....

ETIOLOGIA: CALCULOSA..... PÓLIPOS..... ALITIÁSICA.....

DIAGNOSTICO POSTOPERATORIO.....

HALLAZGOS OPERATORIOS:.....

.....MOTIV

O DE CONVERSIÓN:

() PROCESO INFLAMATORIO SEVERO AGUDO

() PROCESO INFLAMATORIO SEVERO CRONICO

() LESION DE LA VIA BILIAR

() SANGRADO: ART.CISTICA.... LECHO HEPATICO....GRANDES VASOS....

() EQUIPO DE LAPAROSCOPIA DEFICIENTE:.....

() NEOPLASIA

() OTROS.....

ESTANCIA HOSPITALARIA.....

COMPLICACIONES:.....

FALLECIO: SI..... NO.....