

11209



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

8

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD
GERENCIA DE SERVICIOS MEDICOS
PETROLEOS MEXICANOS

274710

UTILIDAD DE LA COLECISTECTOMIA
LAPAROSCOPICA EN LA COLECISTITIS AGUDA

TESIS DE POSGRADO

PARA OBTENER EL TITULO EN LA ESPECIALIDAD DE

CIRUGIA GENERAL

P R E S E N T A :

DR. FELIPE AZAMAR GRACIA





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

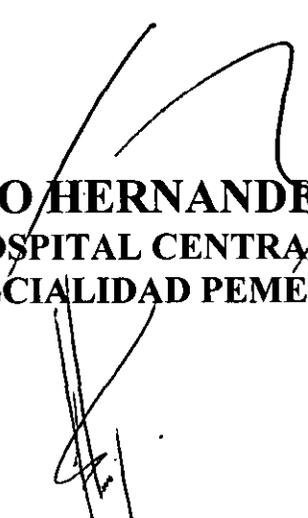


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

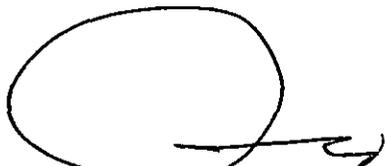


DR. GUILLERMO HERNANDEZ MORALES
DIRECTOR DEL HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA
ESPECIALIDAD PEMEX

DR. JAVIER LUNA MARTINEZ
JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL
DEL H.C.S.A.E.



DRA. JUDITH LOPEZ ZEPEDA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA
DEL H.C.S.A.E.



DR. ARTURO RUIZ CRUZ
TUTOR DE TESIS



INDICE

TITULO	1
AUTORES	1
ANTECEDENTES	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
OBJETIVO	14
METODOLOGIA	14
RESULTADOS	17
ANALISIS	22
GRAFICAS.....	25*
DISCUSION	26
CONCLUSIONES	28
BIBLIOGRAFIA	29

AGRADECIMIENTOS

A mis padres:

Por su apoyo incondicional en mi formación profesional y en mi vida

A mi esposa:

Por su apoyo y comprensión

A mis hermanos(as):

Maricruz y Patricia

Teresa, Enrique, Salvador, Jorge Eugenio y Ledia

A mis maestros:

Por su paciencia y enseñanzas

Dr. Javier Luna Martínez

Dr. Hector León Trueba

Dr. Fermín Pliego Maldonado

Dr. Arturo Ruiz Cruz

Dr. Ramón Oropeza Martínez

Dr. Francisco Reyna Abundis

Y cada uno de los médicos que intervinieron en mi formación

A mis sobrinos:

Tiaré, Jorge Eugenio, Luis Gerardo, Andrea, y ¿?

A mis suegros

A mis primos:

En especial a Edgar y Sol

A mis compañeros residentes

A mis pacientes

A la Dra. América Guadalupe Arroyo Valerio

Por la colaboración en la realización de esta tesis

TITULO

Utilidad de la colecistectomía laparoscópica en la colecistitis aguda.

AUTORES

Dr. Felipe Azamar Gracia.

Dr. Arturo Ruiz Cruz.

Dr. Javier Luna Martínez.

ANTECEDENTE.

Las excavaciones arqueológicas que demostraron la presencia de cálculos biliares en mujeres egipcias jóvenes han confirmado que la colelitiasis ha sido una plaga para la humanidad por más de 2,000 años. Durante la Edad Media los alquimistas con frecuencia recomendaban que los pacientes que sufrían cólico biliar, ingirieran aguas ricas en sulfato de magnesio. Actualmente se reconoce que el sulfato de magnesio es un estímulo potente para la contracción vesicular y puede haber ayudado a evacuar los cálculos pequeños de la vesícula. No obstante, el tratamiento de los cálculos biliares sintomáticos siguió relativamente primitivo e ineficaz hasta fines del siglo XIX. Cuando las técnicas quirúrgicas comenzaron a evolucionar. John Bobbs, un cirujano de Indiana, intento realizar una colecistolitotomía, por la que extirparon un cálculo de la vesícula y dejaron el órgano in situ. Aunque ésto mostró ser eficaz para mejorar los síntomas agudos, los médicos se sintieron decepcionados por la recidiva de los síntomas en muchos de estos pacientes. ¹

En 1882, Karl Langenbuch, un cirujano alemán, realizó la primera colecistectomía exitosa. Durante los últimos 100 años, la colecistectomía a cielo abierto ha seguido siendo el estándar de oro para el manejo definitivo de los pacientes con colelitiasis sintomática. ¹

A pesar de la eficacia y la seguridad de la colecistectomía, durante mucho tiempo los médicos han buscado e investigado otras opciones menos invasivas. Los primeros intentos de disolución de los cálculos de colesterol con tratamiento médico fueron comunicados a mediados de la década de 1920. Aunque actualmente se dispone de dos agentes comerciales para la disolución, su utilidad ha sido limitada por la recurrencia de la litiasis, los efectos colaterales y toxicidad. ¹

Desde 1987, que el francés Mouret, seguido al poco tiempo por su compatriota Francois Dubois, realizaron con éxito la primera colecistectomía laparoscópica en humanos, desde entonces se ha venido revolucionando el tratamiento de la litiasis vesicular. Esta técnica, está surgiendo rápidamente como el estándar de oro para el tratamiento de los pacientes con enfermedad litiásica sintomática. A medida que mejora nuestra capacidad para extirpar la vesícula sin riesgos y acceder laparoscópicamente al colédoco, los cirujanos se enfrentan con un nuevo conjunto de desafíos y deben reevaluar los algoritmos tradicionales para la toma de decisiones. Principalmente los criterios de selección de los pacientes para colecistectomía a cielo abierto versus colecistectomía laparoscópica, así como las indicaciones definitivas para la colecistectomía laparoscópica, tan solo estas son algunas cuestiones que se están tratando y definiendo ^{1,8}

La litiasis biliar se encuentra en el 95% de los pacientes con colecistitis, ya sea aguda o crónica. El restante 5% presenta colecistitis alitiásica o no calculosa. ²

Con respecto a la colecistitis aguda litiásica o calculosa, el cálculo obstruye el conducto cístico, por lo cual se favorece la distensión vesicular y la consecutiva respuesta inflamatoria, que podrá resolverse si el cálculo queda de nuevo y tempranamente libre en la vesícula biliar. Así mismo el cálculo se puede enclavar en el cuello de la vesícula, dando como resultado el mismo mecanismo. ^{2,3,4,5,7}

En la mayoría de los pacientes (cerca del 90%) la obstrucción se alivia y el proceso inflamatorio retrocede, dejando sólo una fibrosis de variable intensidad en la pared vesicular. Si la obstrucción no cede, la distensión e inflamación vesicular provoca el compromiso vascular que, a su vez, puede llevar a la isquemia grave y a la necrosis de la vesícula, progresando a la perforación, por fortuna esto sucede sólo en menos del 10% de las veces. ^{1,2,3,5,6,7}

Con respecto a la colecistitis litiásica o calculosa, aparece sobre todo en mujeres, obesas y de edad avanzada. Suele manifestarse con una notable brusquedad y constituye en muchos casos, una urgencia quirúrgica a causa de la posibilidad de ruptura, con presencia de abscesos, fístula o peritonitis biliar. ^{6,7}

La colecistitis aguda alitiásica o no calculosa es mucho menos frecuente (5-10%), a diferencia de la anterior, la no calculosa tiende a efectuarse con mayor frecuencia a los varones (sobre todo mayores de 65 años) y a niños.

Entre las asociaciones importantes están la cirugía previa, un parto prolongado, traumatismos graves (incluidas quemaduras), la arteritis sistémica (en especial la poliarteritis nodosa), la bacteriemia, la diabetes mellitus y la alimentación intravenosa.^{1,2,3,4,5,6,7}

Como se mencionó, el principal proceso patológico de la colecistitis es el inflamatorio. En cerca del 50% de los pacientes se pueden cultivar gérmenes si se utilizan técnicas minuciosas para aerobios y anaerobios. El mayor índice de cultivos positivos se obtiene cuando se cultiva una parte de la pared vesicular que contenga mucosa. Los microorganismos encontrados pertenecen a la flora intestinal. Es probable que esta infección bacteriana sea sólo un evento secundario, excepto en los casos que exista septicemia o bacteriemia generalizada. Casi nunca es el factor primario de la colecistitis.^{2,3}

Dentro de los gérmenes encontrados más comúnmente en los cultivos de la bilis vesicular o tejido vesicular ha sido la E. Coli y *Estreptococo fecalis*, por lo que se pudiera afirmar que estos gérmenes provengan del intestino a través de vía portal o linfática.⁵

Es claro que siguen sin conocerse muchas cosas, pero existe un consenso bastante general sobre que la infección bacteriana es un acontecimiento secundario y no desencadenante.⁷

Se ha definido, sin pruebas sustanciales que las apoyen, la formación de mediadores de la inflamación como lisolecitina y prostaglandinas, y el aumento de la presión intraluminal con compromiso de la irrigación sanguínea en combinación con la irritación química provocada por los ácidos biliares. En algunos casos se han identificado en la bilis enzimas de origen pancreático como la fosfolipasa durante la fase aguda de la enfermedad, pero se duda de su significación patogenética, ya que también puede encontrarse posmortem en vesículas normales.^{3,7}

Entre otros factores predisponentes más raros están la salmonelosis, el cólera, infestación parasitaria de la vesícula, estados terminales de enfermedad vascular hipertensiva y trombosis de la arteria cística principal. Menos del 1% de las vesículas con inflamación aguda contienen un tumor maligno que juega un papel importante como causa de la obstrucción.^{3,6}

Salvo la ausencia de cálculos, la colecistitis alitiásica o no calculosa es morfológicamente idéntica a la calculosa o litiásica.⁷

En la colecistitis aguda, la vesícula suele estar aumentada de tamaño (2 a 10 veces) y tensa, teniendo, a menudo, un color rojo intenso, violáceo o verde negruzco debido a las hemorragias subserosas. La serosa suele estar cubierta por fibrina y, en las reacciones muy intensas, por un exudado

coagulado claramente supurativo. En la variedad calculosa, casi siempre se encuentra un cálculo obstructivo en el cuello de la vesícula o en el conducto cístico. La luz vesicular, además de otros posibles cálculos, está llena a tensión por bilis turbia que puede contener grandes cantidades de fibrina o pus, así como sangre. Cuando el contenido es prácticamente pus, el cuadro recibe el nombre de empiema vesicular o piocolecisto. Cuando se encuentra con hidropesía se nombra hidrocolecisto. La pared está engrosada y edematosa. La mucosa puede estar parcial o totalmente hiperémica en los casos leves, transformada en una superficie necrótica verde negruzca en casos más graves (colecistitis gangrenosa) o mostrar úlceras de distinto tamaño. En estos casos las infecciones penetran en la pared, provocando pericolecistitis o abscesos subhepáticos o subdiafragmáticos, así como peritonitis generalizada por ruptura de la vesícula. Otras posibles complicaciones son la colangitis ascendente, el absceso hepático y la septicemia.^{3,4,5,7}

Histológicamente, las reacciones inflamatorias no tienen características específicas y consisten en el patrón habitual de la inflamación, es decir, edema, infiltración leucocitaria, congestión vascular, formación de abscesos o necrosis gangrenosa, cuando la estasis vascular complica la respuesta inflamatoria edematosa.^{3,5,7}

La reacción inflamatoria puede ceder, con sustitución de los neutrófilos por linfocitos, macrófagos y eosinófilos ocasionales. En otros casos, el depósito de calcio en la pared vesicular da lugar a la llamada vesícula en porcelana o calcificada. En un número desconocido de casos, la remisión de la respuesta aguda conduce a una colecistitis crónica.⁷

El inicio de los síntomas agudos a menudo guarda relación con un intento enérgico de la vesícula por vaciar su contenido, en lo general después de una comida abundante, grasosa o frita. Entre el 60 y 75% de los pacientes exhiben antecedentes previos de episodios similares.^{2,6}

Los pacientes suelen ser mujeres, obesas, en torno a la cuarta década de la vida, pero se puede presentar a cualquier edad.³

Dolor.- Aproximadamente en el 60% de los casos el inicio del dolor sucede en el hipocondrio derecho, en el 25% su localización es en el epigastrio y en los casos restantes a la izquierda de la línea media, aunque finalmente en casos, todos serán en el cuadrante superior derecho. Su intensidad es variable, pero habitualmente cuando ocurre en forma súbita, localizado en hipocondrio derecho y de gran intensidad sugiere una rápida distensión de la vesícula biliar. Su irradiación habitualmente será al dorso,

escápula derecha, hueco supraclavicular derecho (hombro) o retroesternal que aumenta con los movimientos respiratorios. ^{1,2,4,5}

El dolor crece hasta alcanzar un máximo y puede durar de 30 a 60 minutos sin aliviarse, a diferencia del espasmo o cólico vesicular, que es muy breve. El dolor por distensión se debe a la contracción vesicular sobre un cístico obstruido. Es un dolor profundo, visceral, central, que no se acompaña de defensa muscular, ni sensibilidad superficial ni profunda. ^{1,2}

El dolor peritoneal es superficial, con sensibilidad cutánea, hiperestesia y defensa muscular. El fondo de la vesícula se encuentra junto al peritoneo diafragmático, innervado por el frénico y los seis últimos nervios intercostales. La estimulación de las ramas anteriores causa dolor en el hipocondrio derecho, mientras que la rama posterior cutánea desencadena el típico dolor subescapular derecho. ^{1,2,3,5}

Los nervios espinales se introducen a lo largo de un corto trayecto en el mesenterio y el ligamento gastrohepático rodeando a los conductos biliares; la estimulación de estos nervios se traduce como dolor localizado en la espalda o hipocondrio derecho. ³

Náuseas y vómito.- Colcok y McManus en una revisión de 1356 casos de colecistitis aguda demostraron náuseas en un 85% y vómito en el 60% de ellos, manifestándose con mayor frecuencia con el grado de obstrucción del cístico e inflamación de la vesícula. Así mismo se encuentra flatulencia. ^{1,2,3,4,5,6}

El paciente se encuentra con taquicardia, respiración superficial y encontrada. ³

Fiebre.- Aparece si hay infección bacteriana, y de presentarse no sobre pasa los 39°C y lógicamente se asocia a taquicardia y ocasionalmente a escalofríos más comúnmente asociado a colangitis.

Ictericia.- Habitualmente la colecistitis aguda no da lugar a ictericia clínica, aunque la elevación de las bilirrubinas ocurre hasta en un 25%, sin alcanzar 3mg, atribuyéndose su causa a compresión del colédoco, ya sea por la vesícula misma distendida (síndrome de Mirizzi) o por compresión de ganglios linfáticos o por daño hepatocelular asociado. Se presenta en un 5% de las series. ^{1,2,3,4,5,6}

El signo de Murphy puede ser útil para establecer el diagnóstico, los signos clínicos son variables y dependen del grado de inflamación existente. El rebote y el dolor generalizado indican la existencia de un proceso inflamatorio progresivo. En el 33% de los pacientes se encuentra una masa palpable en el hipocondrio derecho, que por lo general depende de la

aglutinación del epiplón y asas de intestino delgado que migran como respuesta a la inflamación vesicular. ^{2,3,4}

Sin embargo, esta masa palpable también puede corresponder a la vesícula distendida, la cual se presenta en un 15% de los casos de patología aguda de la vesícula. ⁴

La evolución clínica de la colecistitis aguda puede mostrar su resolución en 1 o 2 días y su terminación clínica entre 7 a 10 días. En el 15% de los casos se observan ataques intermitentes frecuentes y ello determina la operación. ²

La cuenta de leucocitos en la biometría hemática, suele ser alta con promedio de 12,000 a 15,000/ml, con desviación a la izquierda.

En las pruebas de funcionamiento hepático, es posible que los valores de bilirrubina sérica total sean de 1 a 4 mg., regularmente sin alcanzar los 3 mg/dl., incluso en ausencia de obstrucción del colédoco. Con frecuencia están elevadas la trasaminasas y la fosfatasa alcalina séricas, la primera hasta 300 UI/ml e incluso más cuando se acompaña de colangitis ascendente.

Es posible que la amilasa sérica también esté elevada moderadamente, así mismo es útil para descartar pancreatitis. ^{1,2,3,4,5,6}

La placa simple de abdomen es importante, y debe practicarse de rutina ya que podrá darnos datos valiosos como: presencia de cálculos en el área vesicular (10 a 15%), presencia de aire en la vesícula biliar (colecistitis enfisematosa) o presencia de aire en las vías biliares (fistula biliar interna). Simultáneamente debe practicarse placa simple postero-anterior de tórax, tratando de buscar datos tales como: bandas de atelectasia basal o derrame pleural, frecuentemente en hemitórax izquierdo cuando existe pancreatitis. ^{2,4,5}

No es aconsejable practicar la colecistografía oral como rutina en los casos de colecistitis aguda ya que habitualmente se suspende la vía oral, por lo que se prefiere la colangiografía endovenosa que puede arrojar datos como: ausencia de opacificación de la vesícula biliar, por oclusión del cístico, que tiene gran valor cuando los canales biliares son perfectamente visualizados. ⁵

Con respecto a la colecistografía oral, se introduce medio de contraste para poder visualizar la vesícula, la falta de visualización implica colecistitis en el 95%, para algunos autores. Su visualización satisfactoria mediante compuestos radiopacos que contienen yodo depende del flujo sanguíneo hacia el hígado, la capacidad funcional de la célula hepática para excretar el

colorante hacia la bilis, la permeabilidad de los conductos y el cístico, así como de la absorción de agua por la vesícula biliar para concentrar el medio de contraste excretado. ^{5,6}

Después de la ingestión de una comida grasosa, comienza de inmediato la contracción, y al cabo de 40 minutos, la víscera debe reducirse por lo menos un tercio o cuarto de su tamaño normal. La colecistografía anormal demuestra una visualización deficiente o nula de la vesícula e indica defecto de llenado, como cálculos o tumores. Es muy importante mencionar que raras veces la colecistografía oral actúa con eficacia cuando la concentración sérica de bilirrubina supera la cifra de 1.8mg/100ml y la endovenosa si supera los 3mg/100ml. ⁶

Parietografía vesicular. En este procedimiento se administra material radiopaco en infusión endovenosa y es factible visualizar con cortes tomográficos el contorno de la vesícula biliar cuando ésta sufre de inflamación aguda. Sin duda es un procedimiento que puede ser de utilidad aunque no está lo suficientemente evaluada. ⁵

La sonografía o ecografía, se pueden obtener datos tan valiosos como: tamaño de la vesícula biliar, irregularidades en su contorno, ecos en su interior compatibles con litiasis, así como edema de la pared. Presenta una sensibilidad del 89%, con especificidad de 98%, y con una exactitud global de diagnóstico del 96%, por lo cual actualmente consistuye el estándar de oro para diagnóstico de litiasis vesicular. ^{2,4,5,6}

Estudios con radioisótopos de la vesícula se efectúan con coloides marcados con Tc^{99m}. Estos agentes radiomarcados son captados por el hepatocito, excretados en la bilis (en forma similar a la bilirrubina) y concentrados en la vesícula. Se han utilizado diversos derivados del ácido iminodiacético (IDA) (p.e: HIDA, PIPIDA, DISIDA). Se visualiza a los 15 y 45 minutos en la vesícula después de la inyección. Con sensibilidad del 92%, especificidad del 97%, con exactitud diagnóstica del 95%. ^{1,2,3,4,5,6}

La pancreatitis aguda, la hepatitis y la apendicitis son las principales enfermedades que deben ser incluidas en el diagnóstico diferencial de la colecistitis aguda. Otras condiciones, como la gastritis, la enfermedad ulcerosa duodenal, la neumonitis, la litiasis renal, los abscesos hepáticos y la diverticulitis colónica ofrecen menos problemas diagnósticos. ^{1,2,3,4,5,6,7}

Dentro de las complicaciones de este cuadro se encuentran:

Empiema. El empiema de la vesícula representa un estudio avanzado de la colecistitis con invasión bacteriana a la bilis vesicular y la presencia de un proceso tipo supurativo.^{1,2,3,4}

Gangrena. La gangrena vesicular suele ser descubierta en el momento de la colecistectomía e indica una enfermedad muy avanzada de la vesícula, resultante de la isquemia y necrosis de la pared vesicular.

Perforación localizada y libre. La perforación es la complicación más común de la colecistitis aguda y puede aparecer en el 10% de los casos.

- a. Perforación localizada. Esta entidad con formación de absceso es la más común de las perforaciones observadas en la colecistitis aguda. La migración del epiplón confina la perforación vesicular en una zona determinada.
- b. La perforación libre. No es una complicación frecuente de la colecistitis aguda y se presenta solo en el 1% de los casos.

Fístula colecisto-intestinal. La vesícula se perfora a un órgano adyacente en el 1 a 2% de los pacientes con colecistitis aguda. Esta eventualidad se asocia con frecuencia a cálculos grandes, que horadan los tejidos inflamados. El duodeno es el sitio más común de las fistulas colecistoentéricas en un 79%, el ángulo hepático del colon esta en segundo lugar con el 17%. Las fistulas a estómago y yeyuno son menos frecuentes. Una vez que se ha producido la perforación visceral, se resuelve el ataque de colecistitis aguda.^{1,2,3,4,5,6}

Ileo biliar. Si los cálculos son grandes y llegan al intestino delgado, pueden dar lugar una obstrucción mecánica-íleo-biliar, que aparece en el 13% de los pacientes con fistula colecistointestinales. Regularmente los cálculos deben ser mayor de 2.5 cms para poder presentar este tipo de alteración.^{1,2,3,4,5,6}

Persisten las opiniones antagonistas respecto al tratamiento de la colecistitis aguda, sobre todo en lo que se refiere al tiempo óptimo en que podrá realizarse la intervención quirúrgica. Para fines de descripción, cabe definir la operación temprana como la realizada no más de 72 horas después de iniciado el cuadro agudo; la operación intermedia es la que se lleva a acabo entre las 72 horas y el tiempo que ceden las manifestaciones clínicas; el tratamiento quirúrgico diferido permite que el proceso inflamatorio agudo ceda; y la operación electiva programada debe realizarse en un intervalo de seis semanas a tres meses. Algunos autores definen la cirugía de urgencia, la cual se realiza por una complicación severa de la colecistitis aguda.^{1,2,6}

Quienes proponen el tratamiento conservador, es decir, el proceso quirúrgico diferido, basan su tesis en las siguientes premisas: 1) casi todos los casos de colecistitis aguda ceden con el tratamiento conservador y no presentan complicaciones importantes, 2) La operación realizada en pacientes con inflamación y congestión vesicular puede ser nociva como resultado de la diseminación de la infección. 3) Los cambios inflamatorios agudos distorsionan las estructuras anatómicas y dan lugar a errores técnicos, 4) Muchos de los pacientes con colecistitis aguda tienen enfermedades concomitantes y corren mayor riesgo con la intervención quirúrgica. ^{1,2,3,4,5,6}

El tratamiento no quirúrgico tiene por objeto crear una situación de reposo funcional para la vesícula biliar y parte alta del tubo digestivo y relajar el espasmo del esfínter de Oddi. El régimen incluye restricción en la ingestión de líquidos, alimentos y aspiración nasogástrica continua. El dolor se trata con pequeñas dosis de meperidina, pero no se administra morfina ya que produce espasmo más intenso del esfínter. Algunos autores recomiendan antibióticos, ya que estos previenen la peritonitis y empiema, así como mejoran la septicemia. Un 30% de los hemocultivos son positivos durante las primeras 24 horas y un 80% a las 72 horas. Los organismos más frecuentes son E. Coli, strep. Fecalis y klebsiella, a menudo juntos. Los anaerobios suelen estar presentes, si se investigan, junto con los aerobios: bacteroides y clostridium. Los antibióticos deben tener un espectro que cubra la flora colónica, que suele encontrarse en las infecciones del árbol biliar. Así como se pueden utilizar doble esquema o triple esquema dependiendo de la severidad de la infección. ^{3,5,6}

Los argumentos a favor de la colecistectomía temprana o intermedia señalan que casi un 5% de los enfermos no responden al tratamiento médico y más de la mitad experimentan una exacerbación. Si no hay alguna contraindicación médica, esta indicada la intervención tarde o temprano en casi todos los pacientes con colecistitis. Se han notificado tasas bajas de mortalidad para la colecistectomía temprana, y estas son muy similares a las notificadas para el proceso electivo. Es refutable el riesgo de operar en una zona de inflamación, en las primeras etapas de la colecistitis aguda. Aunque el edema es considerable, por lo general no ofrece dificultad el exponer e identificar las vías biliares. La tasa de mortalidad de la colecistectomía urgente y temprana oscila entre el 0 y 5%, en varias series es parecida a la colecistectomía convencional y electiva. ^{6,9,12,16}

En los Estados Unidos, la mayoría de los cirujanos están a favor de la operación temprana, en tanto que en Gran Bretaña se acostumbra a tratar en

forma más conservadora el padecimiento, a menos que haya una indicación quirúrgica para la intervención. ⁶

En nuestro medio la operación temprana se realiza en cerca del 80% de los pacientes y se recomienda en los casos en los que el diagnóstico ha sido establecido y los riesgos son menores. La operación diferida se realiza en el restante 15% de los pacientes. Se reserva para aquellos pacientes que han tenido un ataque leve de colecistitis aguda pero que presentan otros problemas médicos importantes. La operación se retrasa hasta asegurar que el paciente haya corregido los otros problemas médicos con la consiguiente reducción de los riesgos correspondientes. ^{2,9}

En nuestro concepto el clínico y el cirujano deberán estar siempre de acuerdo para seleccionar el momento más adecuado del acto quirúrgico; no existiendo discusión de que el paciente anciano, diabético y en aquel que se sospeche complicación de la colecistitis en el momento de ingresar al hospital o durante la estancia, la cirugía temprana es lo indicado. ⁵

En concepto general, se debe realizar la colecistectomía como tratamiento definitivo para esta patología, y así mismo se debe realizar según nuestro punto de vista, el acto quirúrgico de preferencia en las primeras 72 horas de ingreso, en caso de que las condiciones del paciente lo permitan. ^{2,4,5,9}

Ya que nuestro punto de vista esta a favor de la colecistectomía temprana, vale la pena mencionar el siguiente cuadro, el cual fue publicado en el British Journal Surgery en 1983, y se realiza la comparación entre la colecistectomía temprana y diferida, lo cual con algunos autores existe discrepancia.

Datos	Operación temprana	Operación diferida
a. Numero de pacientes	101	91
b. Momento de la operación	< 7 días	6-8 semanas
c. Recurrencia de síntomas	0%	13.8%
d. Días de estancia hospital	9.1 días	15.5 días
e. Duración de la operación	110 ±55 min	100 ±40min
f. Perdida de sangre	420 ±420ml	300 ±270ml
g. Afecciones concurrentes	45%	53%
h. Muertes	0%	0%
i. Complicaciones	14.9%	15.4%
j. Infecciones de la herida	0.02%	0.01%
k. Tiempo perdido de trabajo	39.5 días	54 días

En resumen, ambos enfoques presentan similar morbilidad y mortalidad. El costo total, el tiempo de intervención y los días de trabajo perdidos, favorecen a la operación temprana. La mayor parte de los cirujanos se inclinan por esta última para los pacientes con colecistitis aguda confirmada y en buenas condiciones generales. ^{2,9}

Ya quedo claro el punto anterior, sale a relucir otro punto importante, la laparoscopia. La era de la laparoscopia para el cirujano general dio inicio con la realización de la colecistectomía laparoscópica en Francia. ^{8,10,11,12,28}

El advenimiento de la laparoscopia vino a incidir directamente en el entorno de una operación clásica, común y segura, lo que vino a despertar rápidamente dos sentimientos: uno de inseguridad y otro de sorpresa y admiración, que en poco tiempo se ha sustituido por un interés creciente, ante los buenos resultados obtenidos, aun dentro de la tantas veces citada curva de aprendizaje de todo procedimiento y técnica de nueva aparición. ⁸

La selección de pacientes que se someterán a una colecistectomía por laparoscopia, no varía ni debe variar de las indicaciones que tiene la colecistectomía tradicional. ^{8,28}

Cabe mencionar que si existen contraindicaciones para este procedimiento, variando con respecto a diferentes autores según su experiencia, sin embargo tratamos de concentrar estas en el siguiente cuadro:

1. Inexperiencia del cirujano.
2. Imposibilidad de neumoperitoneo.
3. Carencia de instrumental y equipo adecuado.
4. Masa abdominal gigante.
5. Distensión abdominal.
6. Embarazo del tercer trimestre.
7. Obesidad.*
8. Proceso agudo de la vesícula.*

* Para algunos autores relativas.

Razones para considerar la colecistectomía a cielo abierto: colecistitis grave, empiema vesicular, colecistitis enfisematosa, colangitis, perforación vesicular, fístula colecistoentérica, neoplasia vesicular, enfermedad pulmonar obstructiva grave, cirrosis, hipertensión portal, cirugía abdominal superior previa y embarazo. ^{1,8,10,11,12}

Como todo procedimiento no esta libre de complicaciones tanto a cielo abierto como por laparoscopia, de las cuales se encuentra:

1. Sangrado arterial.
2. Sangrado venoso.
3. Hemorragia.
4. Perforación accidental de la vesícula.
5. Fuga biliar.
6. Lesión del conducto hepatocolédoco.

Así como existen complicaciones inherentes únicamente a la colecistectomía laparoscópica como son: barotrauma, insuflación extraperitoneal, embolia gaseosa, lesiones con aguja de Veress o los trocares (puertos) a estructuras vasculares u órganos intracavitarios, hemorragia, estos de presentación temprana. Dentro de las complicaciones tardías se encuentra la embolia pulmonar, abscesos, hernia de la pared abdominal e infecciones de heridas quirúrgicas.

En fechas recientes algunos autores, ha realizado colecistectomía laparoscópicas en procesos agudos de la vesícula (colecistitis) con diversos resultados e información.

Se ha visto que la colecistectomía temprana (menos de 72 horas) a tenido mejores resultados cuando se realiza por vía laparoscópica la resolución quirúrgica del proceso inflamatorio vesicular, la media de tiempo quirúrgico de la colecistectomía en proceso agudo es aproximadamente de 105 minutos.^{10,11,12,13,14,15,28}

La conversión de la colecistectomía laparoscópica a cielo abierto en un proceso agudo de la vesícula va en forma global de un 15% a un 33.7% en diversos estudios realizados, sin embargo publicaciones recientes han presentado una tasa de conversión por debajo del 4.9% y 3%. Uno de los estudios más representativos de los antes mencionado, reporta el porcentaje de conversión de la siguiente manera: colecistitis gangrenosa en un 49%, hidrocolecisto en un 28.5%, empiema 28.5%, colecistitis aguda en un 4.5%, y cuando el paciente presenta colecistitis crónica agudizada, con presencia de adherencias perivesiculares la tasa de conversión aumenta hasta en un 68%. Así mismo cuando la cirugía se realiza después de las 72 horas de haber iniciado el cuadro clínico, la tasa de reconversión aumenta hasta un 23% en el proceso agudo de la vesícula biliar.^{10,11,12,13,14,15,16,21,22,23,24,25,27,28}

Por lo anterior es de llamar la atención, los porcentajes de conversión, por lo cual en revisión de artículos de los últimos años encontramos que se puede presentar factores que predisponen a una conversión de cirugía

laparoscópica a cirugía a cielo abierto entre los cuales se encuentran tanto factores clínicos, transquirúrgicos, así como ultrasonográficos:

Dentro de los factores clínicos se encuentra: el sexo masculino, pacientes mayores de 65 años de edad, aunque algunos estudios los refieren mayores de 70 años. Dentro de los quirúrgicos se encuentra el empiema y hemorragia, tres intentos de realización de neumoperitoneo sin éxito, más de 50 minutos de tiempo de cirugía laparoscópica sin avanzar en la disección y sin identificar las estructuras del Callot. Con respecto a los factores ultrasonográficos se encuentra: la distensión vesicular (tensión), litos impactados en el cístico, pared vesicular ancha/engrosada (mayor de 4mm), litos mayores de 20mm, colecistitis aguda, el número o cantidad de litos no tuvo relevancia. Con resultados de complicaciones que variaron desde un 5 a 14%. ^{10,11,14,16,17,18,19,20,21,26,27,28}

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La complicación más frecuente de la colelitiasis es la colecistitis aguda, la cual representa un reto para el cirujano, por el incremento de las complicaciones que pueden presentarse como: hemorragia, fuga biliar, biloma, estenosis del colédoco, lesión de la vía biliar principal e inclusive la peritonitis biliar. Tradicionalmente la colecistectomía abierta realizada desde 1882, era el tratamiento quirúrgico de elección para este tipo de patología; sin embargo la colecistectomía laparoscópica iniciada en Francia en 1987, ha ganado aceptación como tratamiento de primera elección en la colelitiasis, e incrementándose en los últimos años; ya que además de su seguridad, mejor evolución, es solicitada por los pacientes por las comodidades que para ellos representa.

Sin embargo, se consideraba que inicialmente la técnica laparoscópica representaba una contraindicación absoluta para el manejo de la colecistitis aguda, debida a la dificultad técnica en la identificación adecuada del triángulo de Callot, alterada por el edema e hiperemia de los tejidos de la vesícula biliar. Esto determinó que el 8 a 15% de los procedimientos laparoscópicos fueran convertidos a cirugía convencional. La experiencia de numerosos cirujanos, el adelanto de la tecnología, así como la confianza en la técnica ha reducido las complicaciones a menos del 1.7% en la colecistitis aguda y en la actualidad se considera que el procedimiento laparoscópico

laparoscópica a cirugía a cielo abierto entre los cuales se encuentran tanto factores clínicos, transquirúrgicos, así como ultrasonográficos:

Dentro de los factores clínicos se encuentra: el sexo masculino, pacientes mayores de 65 años de edad, aunque algunos estudios los refieren mayores de 70 años. Dentro de los quirúrgicos se encuentra el empiema y hemorragia, tres intentos de realización de neumoperitoneo sin éxito, más de 50 minutos de tiempo de cirugía laparoscópica sin avanzar en la disección y sin identificar las estructuras del Callot. Con respecto a los factores ultrasonográficos se encuentra: la distensión vesicular (tensión), litos impactados en el cístico, pared vesicular ancha/engrosada (mayor de 4mm), litos mayores de 20mm, colecistitis aguda, el número o cantidad de litos no tuvo relevancia. Con resultados de complicaciones que variaron desde un 5 a 14%. ^{10,11,14,16,17,18,19,20,21,26,27,28}

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La complicación más frecuente de la colelitiasis es la colecistitis aguda, la cual representa un reto para el cirujano, por el incremento de las complicaciones que pueden presentarse como: hemorragia, fuga biliar, biloma, estenosis del colédoco, lesión de la vía biliar principal e inclusive la peritonitis biliar. Tradicionalmente la colecistectomía abierta realizada desde 1882, era el tratamiento quirúrgico de elección para este tipo de patología; sin embargo la colecistectomía laparoscópica iniciada en Francia en 1987, ha ganado aceptación como tratamiento de primera elección en la colelitiasis, e incrementándose en los últimos años; ya que además de su seguridad, mejor evolución, es solicitada por los pacientes por las comodidades que para ellos representa.

Sin embargo, se consideraba que inicialmente la técnica laparoscópica representaba una contraindicación absoluta para el manejo de la colecistitis aguda, debida a la dificultad técnica en la identificación adecuada del triángulo de Callot, alterada por el edema e hiperemia de los tejidos de la vesícula biliar. Esto determinó que el 8 a 15% de los procedimientos laparoscópicos fueran convertidos a cirugía convencional. La experiencia de numerosos cirujanos, el adelanto de la tecnología, así como la confianza en la técnica ha reducido las complicaciones a menos del 1.7% en la colecistitis aguda y en la actualidad se considera que el procedimiento laparoscópico

puede ser empleado como tratamiento de primera elección en la colecistitis aguda. Aunque a la fecha se siguen considerando este procedimiento como una contraindicación relativa en la patología aguda vesicular.

Por lo que nosotros estamos planteando que el procedimiento laparoscópico es un procedimiento seguro y de primera elección en la etapa temprana de la colecistitis aguda y que esto influye en la evolución favorable de los pacientes con respecto a la cirugía tradicional.

OBJETIVO

Evaluar el papel de la cirugía laparoscópica en pacientes con colecistitis aguda y sus características generales contra cirugía abierta (convencional).

METODOLOGIA.

- a. Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, y longitudinal.
- b. Se revisaron todas las colecistectomías realizadas por el servicio de Cirugía General del Hospital Central sur de Alta Especialidad de Petroleos Mexicanos, de Enero de 1995 a Octubre de 1999, basados en el banco de datos del servicio de Patología de la misma institución. Revisados todos los casos de colecistectomías, se seleccionó a todos los pacientes los cuales se enviaron con diagnóstico de proceso agudo de la vesícula. Posteriormente se recabaron los expedientes clínicos de estos pacientes y se recabaron datos de ellos, con una hoja de recolección de datos realizada previamente en el servicio. Los datos obtenidos incluían: sexo, edad, antecedentes heredofamiliares, personales no patológicos y patológicos. Así como padecimiento actual con síntomas y signos más relevantes, laboratorio, gabinete diagnóstico, diagnóstico de ingreso (preoperatorio), tratamiento, días de estancia intrahospitalaria, diagnóstico histopatológico y complicaciones.

Dentro de los criterios de inclusión en este estudio fueron, los pacientes que se les realizó colecistectomía, con diagnóstico preoperatorio de patología inflamatoria de la vesícula biliar e indudablemente que sus expedientes clínicos se encontraran completos y disponibles. De los criterios de exclusión fueron, los pacientes que se les realizó colecistectomía por enfermedad litiásica o alitiásica no aguda.

- c. Deficiencia de variables.

puede ser empleado como tratamiento de primera elección en la colecistitis aguda. Aunque a la fecha se siguen considerando este procedimiento como una contraindicación relativa en la patología aguda vesicular.

Por lo que nosotros estamos planteando que el procedimiento laparoscópico es un procedimiento seguro y de primera elección en la etapa temprana de la colecistitis aguda y que esto influye en la evolución favorable de los pacientes con respecto a la cirugía tradicional.

OBJETIVO

Evaluar el papel de la cirugía laparoscópica en pacientes con colecistitis aguda y sus características generales contra cirugía abierta (convencional).

METODOLOGIA.

- a. Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, y longitudinal.
- b. Se revisaron todas las colecistectomías realizadas por el servicio de Cirugía General del Hospital Central sur de Alta Especialidad de Petroleos Mexicanos, de Enero de 1995 a Octubre de 1999, basados en el banco de datos del servicio de Patología de la misma institución. Revisados todos los casos de colecistectomías, se seleccionó a todos los pacientes los cuales se enviaron con diagnóstico de proceso agudo de la vesícula. Posteriormente se recabaron los expedientes clínicos de estos pacientes y se recabaron datos de ellos, con una hoja de recolección de datos realizada previamente en el servicio. Los datos obtenidos incluían: sexo, edad, antecedentes heredofamiliares, personales no patológicos y patológicos. Así como padecimiento actual con síntomas y signos más relevantes, laboratorio, gabinete diagnóstico, diagnóstico de ingreso (preoperatorio), tratamiento, días de estancia intrahospitalaria, diagnóstico histopatológico y complicaciones.

Dentro de los criterios de inclusión en este estudio fueron, los pacientes que se les realizó colecistectomía, con diagnóstico preoperatorio de patología inflamatoria de la vesícula biliar e indudablemente que sus expedientes clínicos se encontraran completos y disponibles. De los criterios de exclusión fueron, los pacientes que se les realizó colecistectomía por enfermedad litiasica o alítiasica no aguda.

- c. Deficiencia de variables.

puede ser empleado como tratamiento de primera elección en la colecistitis aguda. Aunque a la fecha se siguen considerando este procedimiento como una contraindicación relativa en la patología aguda vesicular.

Por lo que nosotros estamos planteando que el procedimiento laparoscópico es un procedimiento seguro y de primera elección en la etapa temprana de la colecistitis aguda y que esto influye en la evolución favorable de los pacientes con respecto a la cirugía tradicional.

OBJETIVO

Evaluar el papel de la cirugía laparoscópica en pacientes con colecistitis aguda y sus características generales contra cirugía abierta (convencional).

METODOLOGIA.

- a. Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, y longitudinal.
- b. Se revisaron todas las colecistectomías realizadas por el servicio de Cirugía General del Hospital Central sur de Alta Especialidad de Petroleos Mexicanos, de Enero de 1995 a Octubre de 1999, basados en el banco de datos del servicio de Patología de la misma institución. Revisados todos los casos de colecistectomías, se seleccionó a todos los pacientes los cuales se enviaron con diagnóstico de proceso agudo de la vesícula. Posteriormente se recabaron los expedientes clínicos de estos pacientes y se recabaron datos de ellos, con una hoja de recolección de datos realizada previamente en el servicio. Los datos obtenidos incluían: sexo, edad, antecedentes heredofamiliares, personales no patológicos y patológicos. Así como padecimiento actual con síntomas y signos más relevantes, laboratorio, gabinete diagnóstico, diagnóstico de ingreso (preoperatorio), tratamiento, días de estancia intrahospitalaria, diagnóstico histopatológico y complicaciones.

Dentro de los criterios de inclusión en este estudio fueron, los pacientes que se les realizó colecistectomía, con diagnóstico preoperatorio de patología inflamatoria de la vesícula biliar e indudablemente que sus expedientes clínicos se encontraran completos y disponibles. De los criterios de exclusión fueron, los pacientes que se les realizó colecistectomía por enfermedad litiasica o alítiasica no aguda.

- c. Deficiencia de variables.

La colecistitis aguda se define como inflamación de la vesícula biliar, la cual se presenta con dolor abdominal, localizado en forma regular en el hipocondrio derecho de intensidad variable. Con irradiación a dorso y epigastrio entre otras. Que se acompaña de taquicardia, náuseas, vómitos, así como ocasionalmente flatulencia, diarrea e ictericia. A la exploración con signos de Murphy positivo, masa palpable en forma ocasional en el hipocondrio derecho. Realizándose el diagnóstico tanto por clínica y con su estudio de estándar de oro, que es el ultrasonido. El tratamiento de esta patología es quirúrgico en forma general y actualmente se cuenta con la colecistectomía (extirpación quirúrgica de la vesícula) a cielo abierto (convencional) o la colecistectomía laparoscópica.

La colecistectomía a cielo abierto (convencional), se lleva a cabo en nuestra institución por una insición subcostal derecha, realizándose disección cortante por planos hasta llegar a cavidad peritoneal. En donde se localiza la vesícula biliar, la cual se tracciona con pinzas del fondo y bolsa de Hartman de la misma, para realizar tracción sobre esta y exponer el triángulo de Callot, el cual se encuentra cubierto por peritoneo, este se disecciona en forma roma y cortante dependiendo de las características de la zona. Para posteriormente identificar el conducto cístico y la arteria cística los cuales, previo a su clipaje o sutura y corte, se tiene que identificar adecuadamente la vía biliar extrahepática (conducto hepatocolédoco). Ya localizada esta estructura y cortado las estructuras (cístico y cística), se inicia disección de la vesícula del lecho hepático, hasta se resección total. Posteriormente de corroborar la adecuada hemostasia, y en forma regular se deja o coloca un drenaje blando de tipo Penrose, dirigido al área quirúrgica, este se exterioriza por contrabertura sobre el flanco del mismo lado. Se cierra por planos hasta llegar a piel, en forma habitual con sutura no absorbible. En algunos casos y en pacientes selectos se realiza la colecistectomía parcial, la cual se deja su pared pegada al lecho hepático reseccionando el resto, y posteriormente cauterizando la mucosa restante en tejido preservado.

La colecistectomía laparoscópica, difiere de la anterior, ya que es de acceso mínimo. En resumen: a) infiltración de anéstrico local con del tipo lidocaina con adrenalina (epinefrina) en zona de inserción de puertos, b) insición umbilical de 1 a 1.5 cms., c) colocación de aguja de Veress en la insición con penetración lenta y progresiva de la cavidad abdominal, todos estos pasos hasta después de iniciar el neumoperitoneo, se realiza

con tracción de la pared abdominal hacia arriba d) percepción de dos leves chasquidos (clics) (el primero de la aponeurosis de los rectos, línea blanca y el segundo el peritoneo), e) una vez en la cavidad, cuando la bandera señaladora de la aguja no se mueve, se comprueba la penetración libre a ésta en la cavidad, f) se efectúa la prueba de paso de agua a la cavidad, se aspira sin obtener retorno del agua, se quita la jeringa y se observa el paso de la gota de agua libre a la cavidad (por la presión negativa de ésta), g) se inicia la insuflación a flujo lento y se aumenta posteriormente, así como se vigila la presión intrabdominal la cual se debe ir aumentando en forma progresiva hasta llegar a 12 a 15 mmHg, el cual es el límite de trabajo, para prevenir complicaciones. Aquí cabe mencionar que se recomienda que después del tercer intento infructuoso de neumoperitoneo se prefiere realizar el abordaje de la cavidad abdominal bajo visión directa.

Una vez creado el neumoperitoneo se coloca el primer trocar, por el orificio ya realizado por la cicatriz umbilical, el trocar será de 10 a 12mm, para posteriormente penetrar con la óptica a la cavidad, realizándose exploración de sitio de entrada y de cavidad en forma rutinaria. Una vez realizado este procedimiento se procede a colocación del segundo puerto o trocar, el cual será de igual manera de 10 a 12mm, el cual se coloca en la línea media cercano a apófisis xifoides cargado del lado derecho, se tendrá especial cuidado para penetrar por el lado derecho del ligamento suspensorio del hígado. Esto se logra mediante la visión directa del laparoscópio, que permite guiar el procedimiento con seguridad, así mismo bajo visión directa se colocan los siguientes trocates. El tercer trocar que será de 5mm se coloca en la línea media clavicular a 2 cms. por debajo del reborde costal. Se debe tener especial cuidado de no lesionar los vasos epigástricos, en ocasiones es bueno realizar transiluminación de la pared abdominal. El cuarto trocar o puerto, también mide 5mm, se ubicará en la línea axilar anterior, aproximadamente a nivel de cicatriz umbilical. Ya colocados todos los puertos, se inicia la colecistectomía, la cual no difiere de la colecistectomía abierta o convencional. Únicamente la extracción de la vesícula se realiza por orificio de salida de los trocates de 10 o 12mm. Ya realizada la coleistectomía se cierra la aponeurosis de la entrada de los orificios de 10 o 12mm. Así mismo y en ocasiones, no en forma regular, se deja drenaje cerrado del tipo Drenovack al lecho quirúrgico, el cual se exterioriza por el orificio de entrada del 4º puerto o

trocar. Posteriormente se afronta piel de heridas quirúrgicas con puntos simples, utilizándose material absorbible.

Litiasis: Es la formación de cálculos en órganos huecos o conductos del organismo. Los cálculos están constituidos por sales minerales y pueden irritar.

Dolor: se localiza en hipocondrio derecho.

Leucocitosis: Es el aumento anormal del número de leucocitos circulantes. Este aumento suele acompañar a la infección bacteriana. El valor normal va de 5000 a 10000 células por milímetro cúbico.

Neutrofilia: Variante de leucocitosis. Aumento de leucocitos polimorfonucleares que se tiñen con colorantes neutros.

Ultrasonografía: Sistema de representación de las estructuras internas del organismo mediante la reflexión de ondas de sonido de alta frecuencia. También denominada ecografía.

Edema de pared vesicular: Acumulo anormal de líquido en la pared de la vesícula biliar. Normal por ultrasonografía hasta de 2mm.

Fiebre: Elevación anormal de la temperatura del cuerpo por encima de 37°C, debida a enfermedad.

Náuseas: sensación previa al vómito.

Vómito: material procedente del tracto digestivo, que se expelle al exterior a través del esófago.

RESULTADOS.

Durante el período de estudio, cuatro años y diez meses, se realizaron 454 colecistectomías, de las cuales 102 (22.46%) se ingresaron con diagnóstico de cuadro agudo vesicular, de estas entraron al estudio 59, que presentaban expedientes clínicos disponibles y completos.

Se formaron 4 grupos: el grupo I (n=24) de los pacientes que se les realizó colecistectomía laparoscópica, grupo II (n=22) los cuales se operaron por colecistectomía abierta, grupo III (n=5) quienes se intervinieron con colecistectomía abierta con exploración de vías biliares, y por último el grupo IV (n=8), a los cuales se inició con abordaje laparoscópico y fue necesario la conversión, a cirugía convencional. (Gráfica 1)

La edad de los pacientes fue de un rango de 17 a 85 años de edad. Y el promedio por grupos se dio de la siguiente manera: grupo I fue de 50±16

trocar. Posteriormente se afronta piel de heridas quirúrgicas con puntos simples, utilizándose material absorbible.

Litiasis: Es la formación de cálculos en órganos huecos o conductos del organismo. Los cálculos están constituidos por sales minerales y pueden irritar.

Dolor: se localiza en hipocondrio derecho.

Leucocitosis: Es el aumento anormal del número de leucocitos circulantes. Este aumento suele acompañar a la infección bacteriana. El valor normal va de 5000 a 10000 células por milímetro cúbico.

Neutrofilia: Variante de leucocitosis. Aumento de leucocitos polimorfonucleares que se tiñen con colorantes neutros.

Ultrasonografía: Sistema de representación de las estructuras internas del organismo mediante la reflexión de ondas de sonido de alta frecuencia. También denominada ecografía.

Edema de pared vesicular: Acumulo anormal de líquido en la pared de la vesícula biliar. Normal por ultrasonografía hasta de 2mm.

Fiebre: Elevación anormal de la temperatura del cuerpo por encima de 37°C, debida a enfermedad.

Náuseas: sensación previa al vómito.

Vómito: material procedente del tracto digestivo, que se expelle al exterior a través del esófago.

RESULTADOS.

Durante el período de estudio, cuatro años y diez meses, se realizaron 454 colecistectomías, de las cuales 102 (22.46%) se ingresaron con diagnóstico de cuadro agudo vesicular, de estas entraron al estudio 59, que presentaban expedientes clínicos disponibles y completos.

Se formaron 4 grupos: el grupo I (n=24) de los pacientes que se les realizó colecistectomía laparoscópica, grupo II (n=22) los cuales se operaron por colecistectomía abierta, grupo III (n=5) quienes se intervinieron con colecistectomía abierta con exploración de vías biliares, y por último el grupo IV (n=8), a los cuales se inició con abordaje laparoscópico y fue necesario la conversión, a cirugía convencional. (Gráfica 1)

La edad de los pacientes fue de un rango de 17 a 85 años de edad. Y el promedio por grupos se dio de la siguiente manera: grupo I fue de 50±16

años, del grupo II de 62 ± 15 años, el grupo III con edad de 61 ± 18 , y el grupo IV de 57 ± 16 años de edad.

Con respecto al sexo de los 59 pacientes se presentaron 34 pacientes femeninos (57.62%) y 25 pacientes masculinos (42.37%). Individualizando los grupos mencionados se encuentran de la siguiente forma: en el grupo I, se encuentra 18 femeninas y 6 masculinos, el grupo II con 8 femeninas y 14 masculinos, dentro del grupo III se encuentran 3 femeninas y 2 masculinos, en el grupo IV, 5 femeninas y 3 masculinos. (Gráfica 2)

Dentro de los antecedentes se encuentra diabetes mellitus, que se encontró en 11 pacientes (18.64%). Los resultados individuales, en el grupo I, 3 pacientes; grupo II, 7 pacientes; grupo III, 1 paciente; y grupo IV no tuvieron pacientes con esta patología. (Gráfica 3)

Respecto a la hipertensión arterial sistémica en el grupo I fueron positivos 3 pacientes, para el grupo II, 4 pacientes; grupo III, 1 paciente y para el grupo IV, cero pacientes.

La cardiopatía solamente resulto como antecedente en el grupo I, a dos pacientes y el grupo IV, con un paciente. Pacientes con colesterol sérico elevado se presentaron en el grupo II, 3 pacientes y grupo IV con un paciente.

El antecedente de cirugía abdominal previa en el grupo I, se encontró que 2 pacientes presentaban cirugía abdominal alta y 12 pacientes cirugía abdominal baja; dentro del grupo II, 2 pacientes con cirugía alta y 6 con cirugía baja; en el grupo III, 1 paciente con cirugía alta y 3 con cirugía baja; y por último en el grupo IV, se encontró que 2 pacientes tenían cirugía abdominal alta y 6 pacientes con cirugía abdominal baja. (Gráfica 4).

En el grupo I, 5 pacientes tuvieron tabaquismo positivo; en el grupo II, 15 pacientes; grupo III, 2 pacientes y dentro del último grupo, solamente tres pacientes. (Gráfica 5). Con respecto al alcoholismo en el grupo I, fueron positivos para 4 pacientes; en el grupo II, para 12 pacientes; grupo III, 2 pacientes y negativos para el grupo IV.

Dentro del cuadro clínico, el inicio del dolor hasta el momento de la hospitalización, para el grupo I, fue de 50 ± 70 minutos; en el grupo II, 64 ± 74 minutos; el grupo III, 124 ± 136 minutos y el grupo IV, con 73 ± 117 minutos. La irradiación del dolor fue más frecuente para el dorso, esto se

presento en 24 pacientes (41.37%), seguido del hombro izquierdo en 3 pacientes (5.17%).

Valorando cuadros dolorosos con antecedente de ingesta de colecistoquinéticos se presentó en forma global en 35 pacientes (60.34%). En el grupo I, 13 pacientes tuvieron el antecedente de la ingesta; en el grupo II 15 pacientes; para el grupo III, 2 pacientes y en el grupo IV, 5 pacientes.

Así mismo, los cuadros previos de dolor fue positivo para 31 pacientes (53.44%). En el grupo I, 15 pacientes (4 ± 5) lo presentaron; en el grupo II, 9 (2 ± 3) pacientes; el grupo III, 1 (1) paciente, y dentro del grupo IV, 6 (2 ± 1) paciente.

Los escalofríos se presentaron de forma total en 23 pacientes que representan un 39.65% y desglosados, en el grupo I, a 8 pacientes; en el grupo II, a 10 pacientes; grupo III, en 4 pacientes y en el grupo IV, en 1 paciente.

La fiebre se dió en 15 pacientes (25.42%). En el grupo I, 3 pacientes; para el grupo II, en 7 pacientes; grupo III, 4 pacientes y grupo IV, en 1 paciente.

Las náuseas fue uno de los síntomas más frecuentes el cual se dió en 55 pacientes (94.82%). En el grupo I, lo presentaron 22 pacientes; en el grupo II, 21 pacientes; dentro del grupo III, 5 pacientes y en el grupo IV, 7 pacientes. Los vómitos en el grupo I, 7 pacientes; grupo II, 9 pacientes; y de igual manera se presentaron 4 pacientes, en el grupo III y IV.

El vómito el cual en ocasiones acompaña a la náusea, se presentó en 24 pacientes (41.37%). Dado de la siguiente forma, para el grupo I en 7 pacientes, para el grupo II en 9 pacientes y para el grupo III y IV, cuatro pacientes en forma respectiva.

Al hablar de la ictericia, la cual es rara en la patología estudiada, únicamente se observó en el grupo II y el grupo III, con 1 y 2 pacientes respectivamente. Así mismo con la coluria y acolia que se presentó en los mismos grupos con un paciente en cada grupo.

Con masa palpable en hipocondrio derecho, se exploró en el grupo I, a 3 pacientes, y un paciente respectivamente en los grupos restantes.

Entrando al apoyo diagnóstico por laboratorio encontramos que la leucocitosis en forma global se presentó en 41 pacientes (69.49%). En el grupo I fue con un promedio de $11,057\pm 3,109$; en el grupo II de

11,057±3,371; dentro del grupo III, 11,944±1,947; en el grupo IV de 11,362±1,349. Valorando los neutrófilos el grupo I, 76±9.5%; grupo II, 77±10.3%; en el grupo III, 81±6.7%; y en el grupo IV, 71±10%.

La glucosa sérica, en el grupo I, 171±48mg/dl; grupo II, 234±141mg/dl; grupo III, 126±8mg/dl; y por último en el grupo IV, 131±13mg/dl.

El diagnóstico por radiología (ultrasonografico) reporto en el grupo I a 12 pacientes con colecistitis litiásica aguda, los cuales presentaron 5.8±6 mm en el tamaño de los cálculos, así como 18 pacientes que presentaban pared vesicular engrosada de 5±2.3mm. El grupo II, 8 pacientes con colecistitis aguda litiásica por ultrasonografía, con 16±7.5mm del tamaño del lito, y 13 pacientes con engrosamiento de la pared vesicular, con una medida de 5.4±1.2mm. El grupo III, se diagnóstico a 3 pacientes con cuadro agudo, que presentaban litos de 17±6mm, y una pared engrosada en 4 pacientes, con dimensiones de 6.2±2 mm. Y dentro del grupo IV, se presentaron 7 pacientes con cuadro litiasico agudo con tamaño del lito de 15.5±10.5mm, y estos mismos pacientes con edema de pared de 5±2mm.

Continuando con los resultados del ultrasonido en el grupo I, tres pacientes presentaron halo vesicular (doble contorno de la pared vesicular); en el grupo II, cuatro pacientes; grupo III y IV un paciente respectivamente.

La dilatación de la vía biliar extrahepática se observo en el grupo III únicamente con tres pacientes. Cambios en la glándula hepática se presento ultrasonograficamente en los grupos I, II, y III, con 2, 1, 2 pacientes respectivamente. El Murphy ultrasonografico se observo en los dos primeros grupos, con 4 en el primero y 2 en el segundo grupo. Vesículas escleroatroficas se diagnóstico en solo 2 pacientes, un paciente en el grupo III y otro en el grupo IV.

El diagnóstico por ultrasonido en el grupo I de 24 colecistectomías laparoscópicas, solo 13 se diagnosticaron con cuadro agudo. En el grupo II, de 22 colecistectomías abiertas, se diagnosticó a 15 con cuadro agudo (6 colecistitis aguda, 3 piocolecisto, 3 hidrocolecisto, 1 colecistitis crónica agudizada y 2 coledocolitiasis). En el grupo III, en el cual se realizaron 5 colecistectomías abiertas con exploración de vías biliares, en 4 pacientes se clasifico como cuadro agudo vesicular. En el grupo IV, en el cual entran las

colecistectomías laparoscópicas convertidas, se diagnosticó 6 pacientes con cuadro agudo de la vesícula biliar.

Las horas que transcurrieron del momento de la hospitalización al momento de la cirugía fue la siguiente: en el grupo I, 37 ± 28 horas; el del grupo II, 28 ± 20 horas; grupo III, 32 ± 22 horas, y en el grupo IV, 32 ± 18 horas.

El tiempo quirúrgico en el grupo I fue de 118 ± 45 minutos; para el grupo II, de 120 ± 46 minutos, con respecto al grupo III de 144 ± 29 minutos, y para el grupo IV de 142 ± 37 minutos.

Respecto al drenaje quirúrgico, en el grupo I, a 4 pacientes se les colocó drenaje tipo drenovack y 20 pacientes se manejaron sin drenaje. En el grupo II, 19 pacientes salieron de sala quirúrgica con drenajes tipo penrose, 1 con drenaje tipo Saratoga y dos manejados sin drenajes. Para el grupo III, a 5 pacientes se les colocó drenaje tipo blando tipo penrose y sonda en T. Y por último en el grupo IV se dejaron 5 pacientes con drenaje blando tipo penrose a un paciente con penrose y con sonda en T (por lesión del cístico). Los días de estancia de los drenajes para el grupo I fue de 5 ± 3 días, para el grupo II de 8 ± 6 días, en el grupo III, 13 ± 7 días, y en el grupo IV con 8 ± 3 días.

Al recolectar el diagnóstico histológico para el grupo I, 20 pacientes se corroboró el diagnóstico de cuadro agudo preoperatorio de los 24 iniciales. Para el grupo II de 22 iniciales se corroboró en 18 casos. En el grupo III, de 5 pacientes se confirmó el diagnóstico histológico en 4 pacientes. Y por último en el grupo IV, de 8 cirugías convertidas, a 6 se les diagnosticó por histología el cuadro de inflamación aguda. Ya en global solo a 38 pacientes presentaron confirmación diagnóstica tanto por ultrasonido como por patología, y en 10 casos el ultrasonido fue negativo para agudización y positivos por histología y 11 pacientes que por clínica presentaban cuadro agudo, los reportes de ultrasonido e histología fueron negativos.

Desde el punto de vista de morbilidad en el grupo I se complicaron 2 pacientes (8:33%), dentro de las cuales se presentaron la fuga biliar por el cístico, la cual se manejó de forma conservadora, y la otra complicación fue un íleo postquirúrgico el cual cedió a las 48 horas.

En el grupo II, se complicaron 11 pacientes (31.42%), de estos 3 con íleo postquirúrgico, 2 con hemorragia posoperatoria, uno con tromboflebitis de

miembro pélvico, una infección de herida quirúrgica, uno con sepsis abdominal el cual requirió unidad de cuidados intensivos. Y dos pacientes presentaron hernia posinsional, un año después de la cirugía.

La mortalidad para ambos grupos fue de 0%.

ANALISIS.

En nuestro grupo de 59 pacientes operados de colecistectomía por enfermedad inflamatoria de la vesícula biliar, para ser analizados se dividieron para fines prácticos y conceptuales en dos grupos, ya que los pacientes que se convirtieron de cirugía laparoscópica a convencional (abierta), fueron clasificados con resultados de cirugía convencional. Por lo cual el grupo I fue a los pacientes que se les realizo colecistectomía laparoscópica (n=24) y el grupo II, fue para la cirugía convencional o abierta (n=35), en este grupo se incluyen los grupos II, III y IV. (Gráfica 6).

Para este estudio se utilizaron las siguientes pruebas estadísticas:

1. Prueba exacta de Fisher.
2. χ^2
3. t de Student no pareada.

En nuestro hospital los pacientes que entraron a quirófano con clínica de enfermedad inflamatoria aguda vesicular, fue aproximadamente el 22.46% (102 pacientes). Aunque únicamente en nuestro estudio entraron 59 pacientes, los cuales contaban con expedientes clínicos completos y disponibles en el archivo del hospital.

En el grupo I, estuvo representado por 18 pacientes femeninos y 6 pacientes masculinos. Para el grupo II, se dio por 16 pacientes femeninos y 19 del sexo masculino. (p 0.05). (Gráfica 7)

Con respecto al promedio de edad, para el primer grupo fue de 50 ± 16 años de edad y para el segundo grupo, el promedio se encontró de 61 ± 15 años de edad. (p 0.03). (Cuadro I).

El tabaquismo para el grupo I fueron positivos a 5 pacientes y en el grupo II, 20 pacientes. (p 0.01).

La localización más frecuente del dolor en abdomen, fue el hipocondrio derecho con 30 pacientes (51.72%) y su irradiación más común al dorso del paciente ipsilateral con un 41.37%. Los cuadros previos de dolor, lo cual es

miembro pélvico, una infección de herida quirúrgica, uno con sepsis abdominal el cual requirió unidad de cuidados intensivos. Y dos pacientes presentaron hernia posinsiccional, un año después de la cirugía.

La mortalidad para ambos grupos fue de 0%.

ANALISIS.

En nuestro grupo de 59 pacientes operados de colecistectomía por enfermedad inflamatoria de la vesícula biliar, para ser analizados se dividieron para fines prácticos y conceptuales en dos grupos, ya que los pacientes que se convirtieron de cirugía laparoscópica a convencional (abierta), fueron clasificados con resultados de cirugía convencional. Por lo cual el grupo I fue a los pacientes que se les realizo colecistectomía laparoscópica (n=24) y el grupo II, fue para la cirugía convencional o abierta (n=35), en este grupo se incluyen los grupos II, III y IV. (Gráfica 6).

Para este estudio se utilizaron las siguientes pruebas estadísticas:

1. Prueba exacta de Fisher.
2. χ^2
3. t de Student no pareada.

En nuestro hospital los pacientes que entraron a quirófano con clínica de enfermedad inflamatoria aguda vesicular, fue aproximadamente el 22.46% (102 pacientes). Aunque únicamente en nuestro estudio entraron 59 pacientes, los cuales contaban con expedientes clínicos completos y disponibles en el archivo del hospital.

En el grupo I, estuvo representado por 18 pacientes femeninos y 6 pacientes masculinos. Para el grupo II, se dio por 16 pacientes femeninos y 19 del sexo masculino. (p 0.05). (Gráfica 7)

Con respecto al promedio de edad, para el primer grupo fue de 50 ± 16 años de edad y para el segundo grupo, el promedio se encontró de 61 ± 15 años de edad. (p 0.03). (Cuadro I).

El tabaquismo para el grupo I fueron positivos a 5 pacientes y en el grupo II, 20 pacientes. (p 0.01).

La localización más frecuente del dolor en abdomen, fue el hipocondrio derecho con 30 pacientes (51.72%) y su irradiación más común al dorso del paciente ipsilateral con un 41.37%. Los cuadros previos de dolor, lo cual es

más frecuente en la colecistitis crónica agudizada, se presentó en nuestro estudio en un 60.34% aproximadamente contra un 60 a 75% que se muestra en la literatura internacional. El grupo I se presentó con 4 ± 5 cuadros previos, con respecto al grupo II, el cual reportó 2 ± 2 cuadros anteriores.

El inicio del cuadro agudo (dolor) al momento de la hospitalización en nuestro hospital, para el grupo I fue de 50 ± 70 horas y para el grupo II de 75 ± 94 horas.

La fiebre no fue dato relevante en este estudio para ninguno de los dos grupos, únicamente se presentó en un 20% de los pacientes.

Los escalofríos se confirmó en 8 pacientes del grupo I contra 15 pacientes del grupo II.

Las náuseas, vómitos, e ictericia se especifican para los dos grupos de la siguiente manera:

	<u>GRUPO I</u>	<u>GRUPO II</u>
	<u>PACIENTES</u>	
Náusea	22	33
Vómito	7	17
Ictericia	0	2

La leucocitosis para el grupo I, reportó $11,050\pm 3,109$ y en el grupo II de $11,536\pm 3,104$.

La neutrofilia en el grupo I, de $76\pm 9.5\%$, contra el grupo II que fue de $75.9\pm 10\%$.

La glucosa sérica elevada en el grupo I se presentó con 6 pacientes (171 ± 48 mg/dl) y para el grupo II con 14 pacientes (196 ± 122 mg/dl).

El ultrasonido como Gold estándar para la litiasis vesicular y sus complicaciones. En este estudio no fue valorable en dos casos (3.38%), presentando una sensibilidad del 80% para el diagnóstico del proceso agudo de la vesícula biliar.

El tamaño del cálculo y/o lito en el grupo I se presentó con un promedio de 5.8 ± 6 milímetros y para el grupo II se observó de 15.9 ± 8 mm. (p 0.02). Cuadro II.

La pared vesicular valorada por ultrasonido, en el grupo I se midió de 5 ± 2.3 milímetros y para el grupo II de 5.4 ± 1.6 milímetros.

El tiempo de la hospitalización al momento del acto quirúrgico, en promedio para el grupo I fue de 37 ± 28 horas contra el grupo II que fue de 30 ± 20 horas.

La conversión de la colecistectomía laparoscópica a cirugía convencional y/o abierta se dio en esta unidad en un 25%, siendo la causa más frecuente de conversión las adherencias perivesiculares, seguidas de la alteración anatómica del área quirúrgica.

El tiempo quirúrgico en minutos para el grupo I fue de 118 ± 45 min, y 128 ± 43 min. para el grupo II.

Los drenajes dirigidos al lecho quirúrgico, se mantuvieron en grupo I de 9 ± 25 horas y para el segundo grupo 82 ± 60 horas.

El diagnóstico clínico prequirúrgico de cuadro de agudización vesicular, se corroboró por histología en 48 pacientes, lo cual correspondió a un 81.35%.

En ninguno de los dos grupos se presentó mortalidad.

Podemos resumir que los antecedentes patológicos, características clínicas, hallazgos de laboratorio (leucocitosis, hiperglucemia, hipercolesterolemia, etc.), hallazgos ultrasonográficos de la pared vesicular, días de estancia hospitalaria, tiempo de realización de procedimiento quirúrgico, estancia de drenajes, y complicaciones; no fueron estadísticamente significativos.

Sin embargo cabe mencionar que el tiempo quirúrgico clínico es menor en el grupo I con respecto al grupo II, y presenta una tendencia estadística significativa.

Así como la edad del paciente (> 60 años), el sexo (masculino), si presenta tabaquismo y litos grandes (> 15 mm) si presentaron un valor estadístico significativo, por lo cual se debe considerar iniciar la colecistectomía abierta o convencional en los pacientes que reúnan estas características. Por lo anterior la colecistectomía laparoscópica resultó a excepción de los parámetros antes mencionados, con las mismas cualidades que la colecistectomía convencional, y sobre todo el tiempo de cirugía y complicaciones postquirúrgicas, presentan una tendencia para beneficiar a la colecistectomía laparoscópica.

CUADRO I.

<u>EDAD (en años)</u>	
<u>GRUPO I</u>	<u>GRUPO II</u>
50±16	61±15

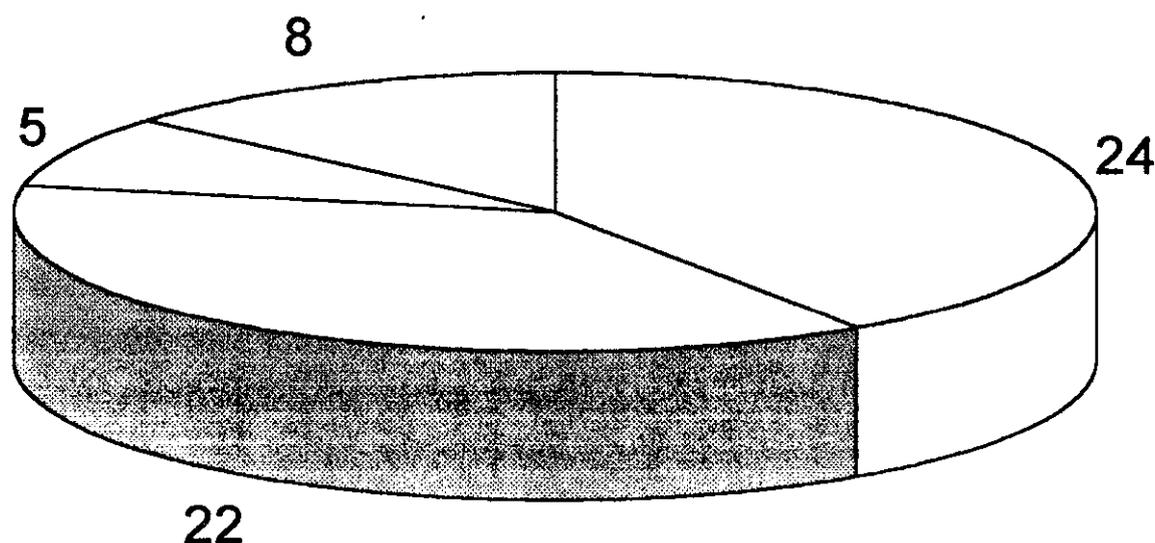
(p= 0.03)

CUADRO II.TAMAÑO DEL CALCULO (mm)

<u>GRUPO I</u>	<u>GRUPO II</u>
5.8±6	15.9±8

(p= 0.02)

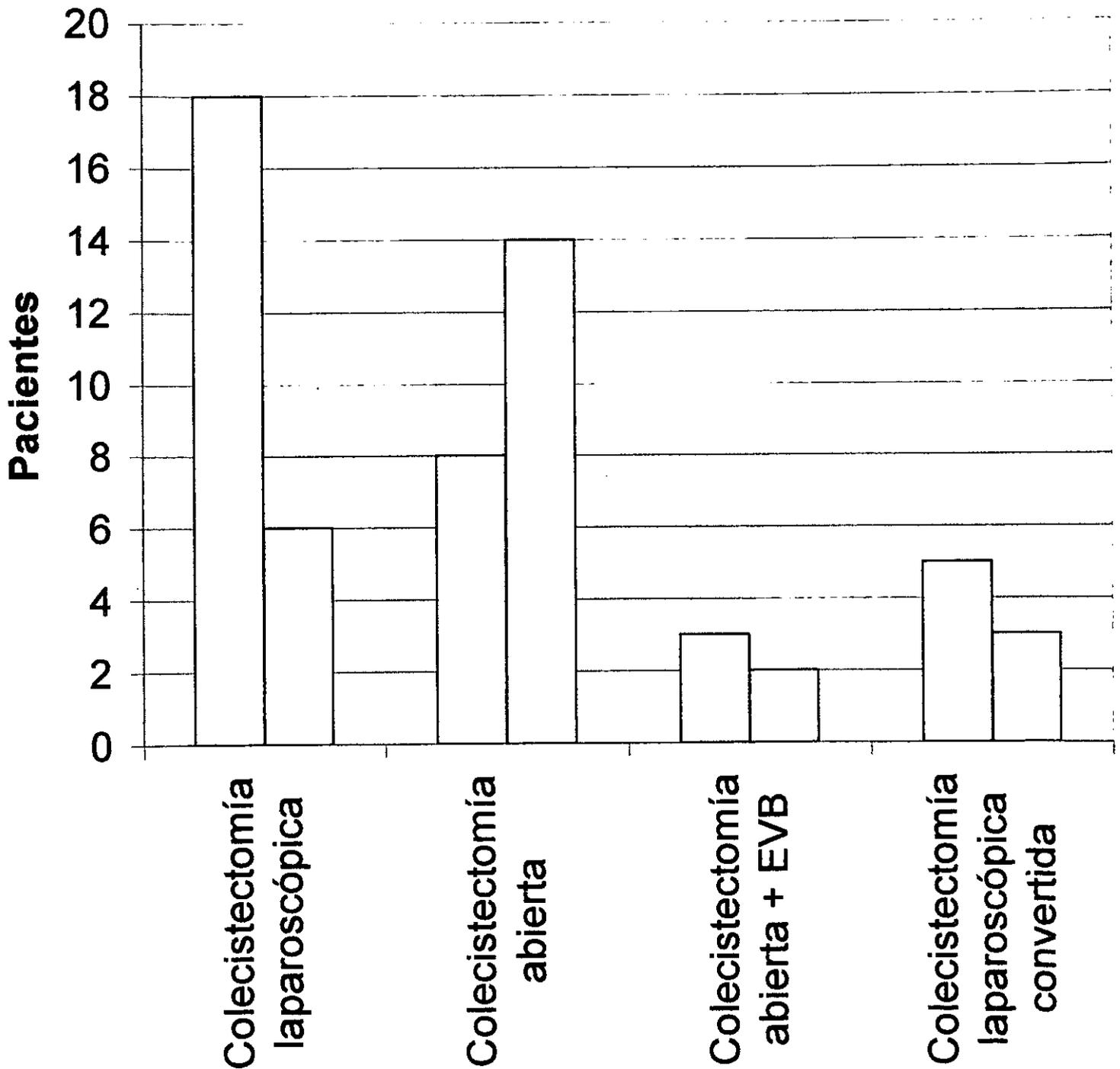
PACIENTES OPERADOS DE COLECISTECTOMIA (59 PACIENTES) GRAFICA 1



- Colecistectomía laparoscópica
- Colecistectomía abierta
- Colecistectomía abierta + EVB
- Colecistectomía laparoscópica convertida

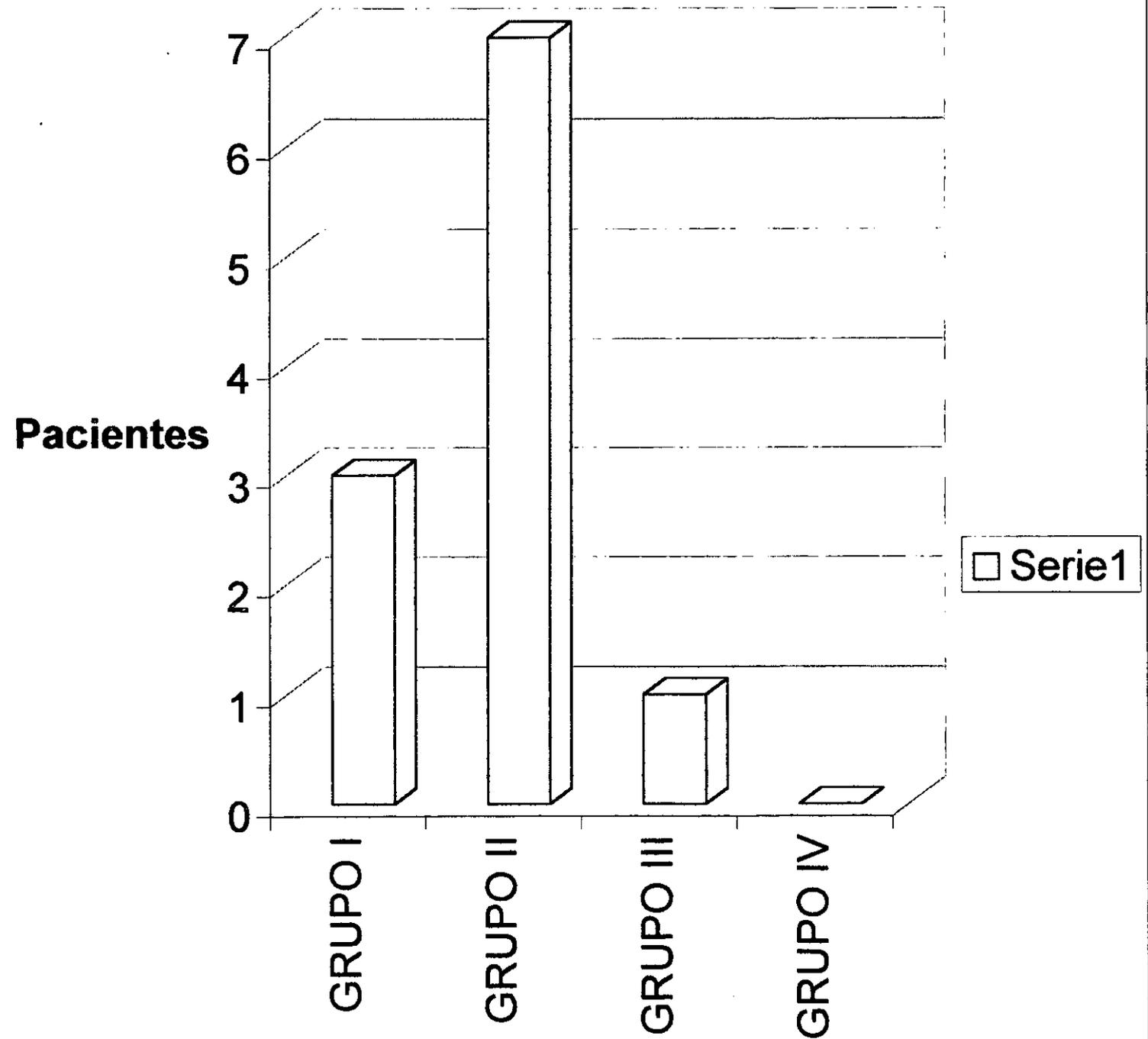
SEXOS DE PACIENTES OPERADOS DE COLECISTECTOMIA (59 PACIENTES)

□ FEMENINOS □ MASCULINOS



Gráfica 2

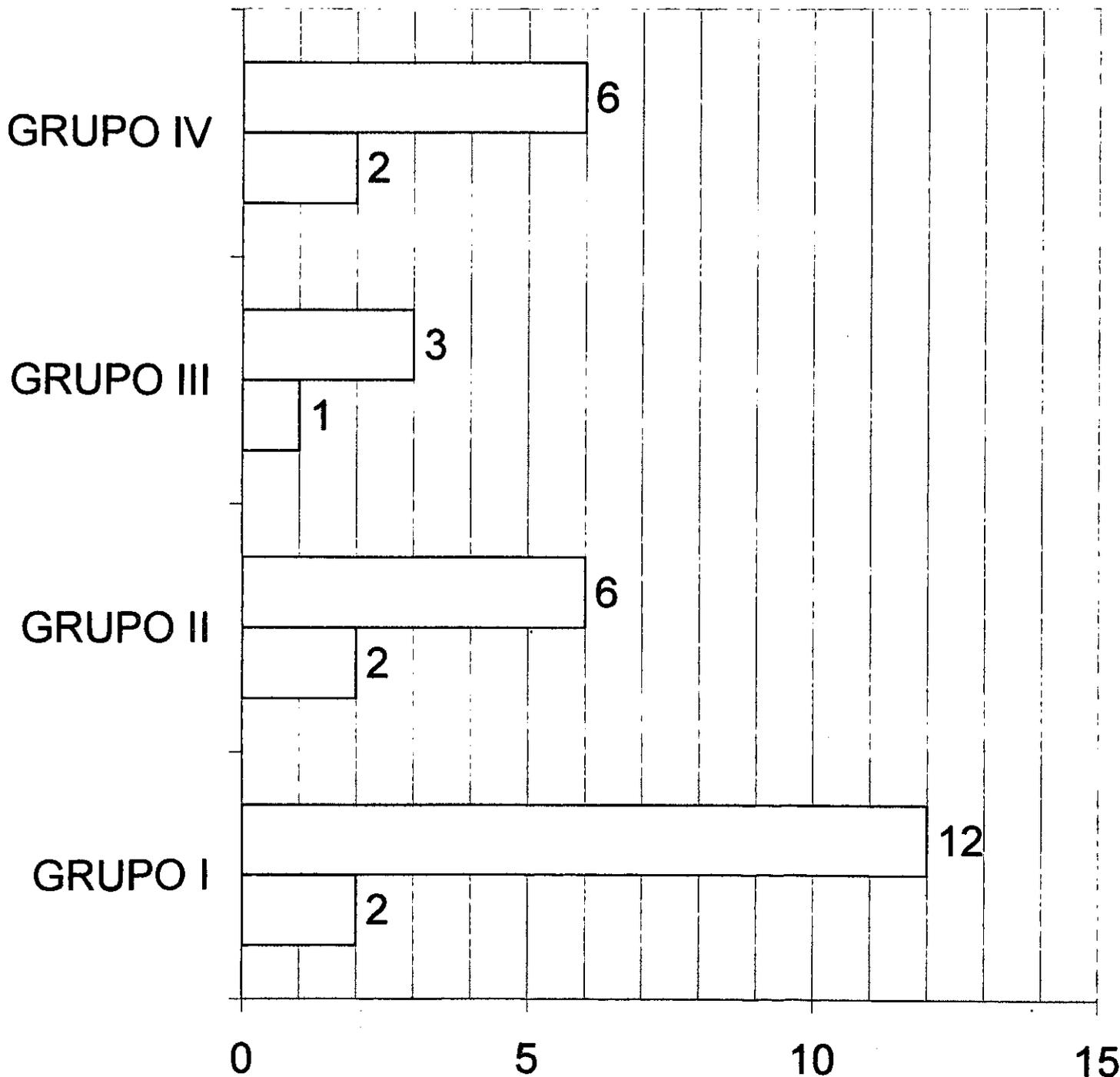
ANTECEDENTE DE DIABETES MELLITUS EN OPERADOS DE COLECISTECTOMIA (11 PACIENTES)



Gráfica 3

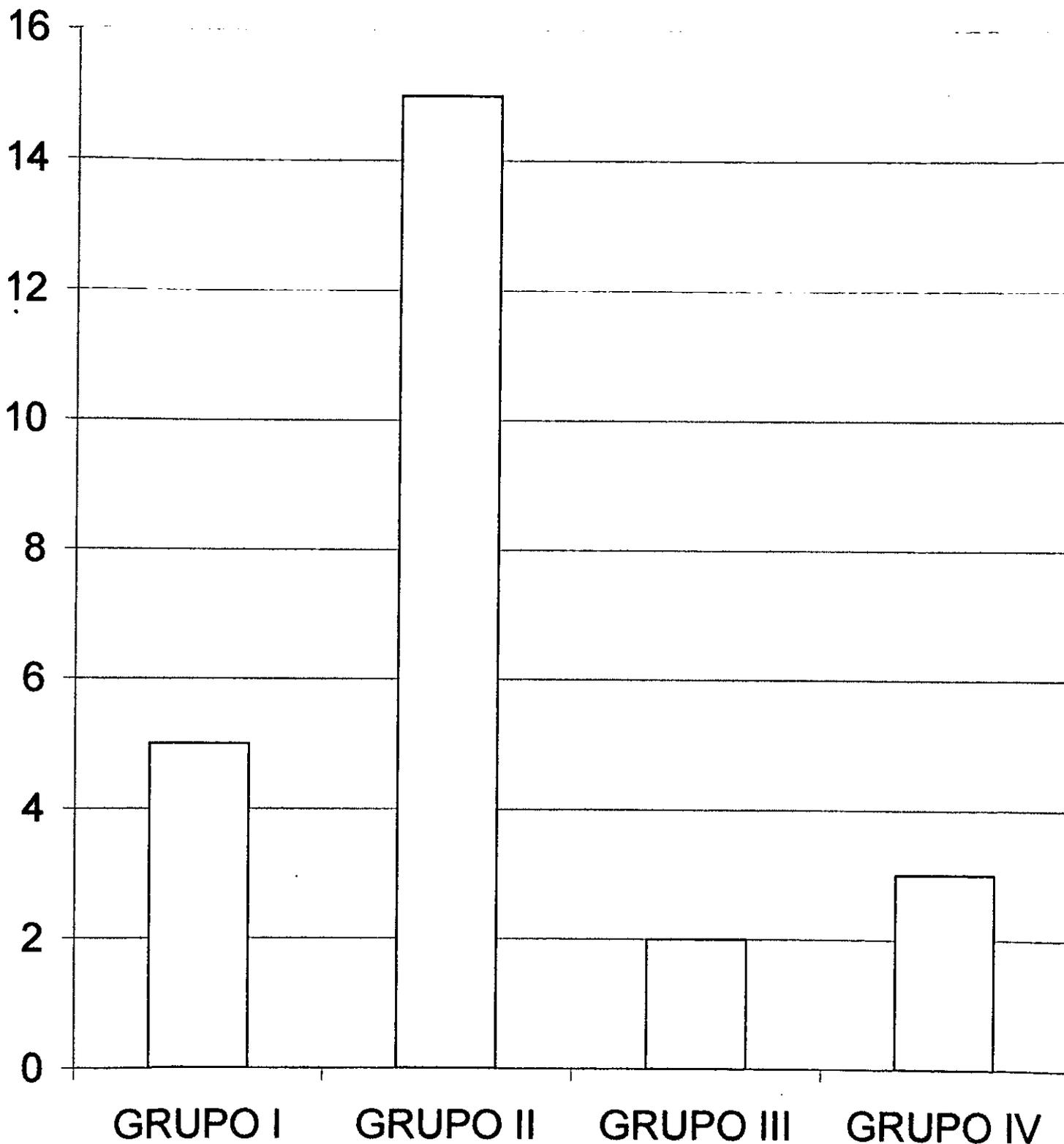
ANTECEDENTE DE CIRUGIA ABDOMINAL (59 PACIENTES)

□ CIRUGIA ALTA □ CIRUGIA BAJA



Gráfica 4

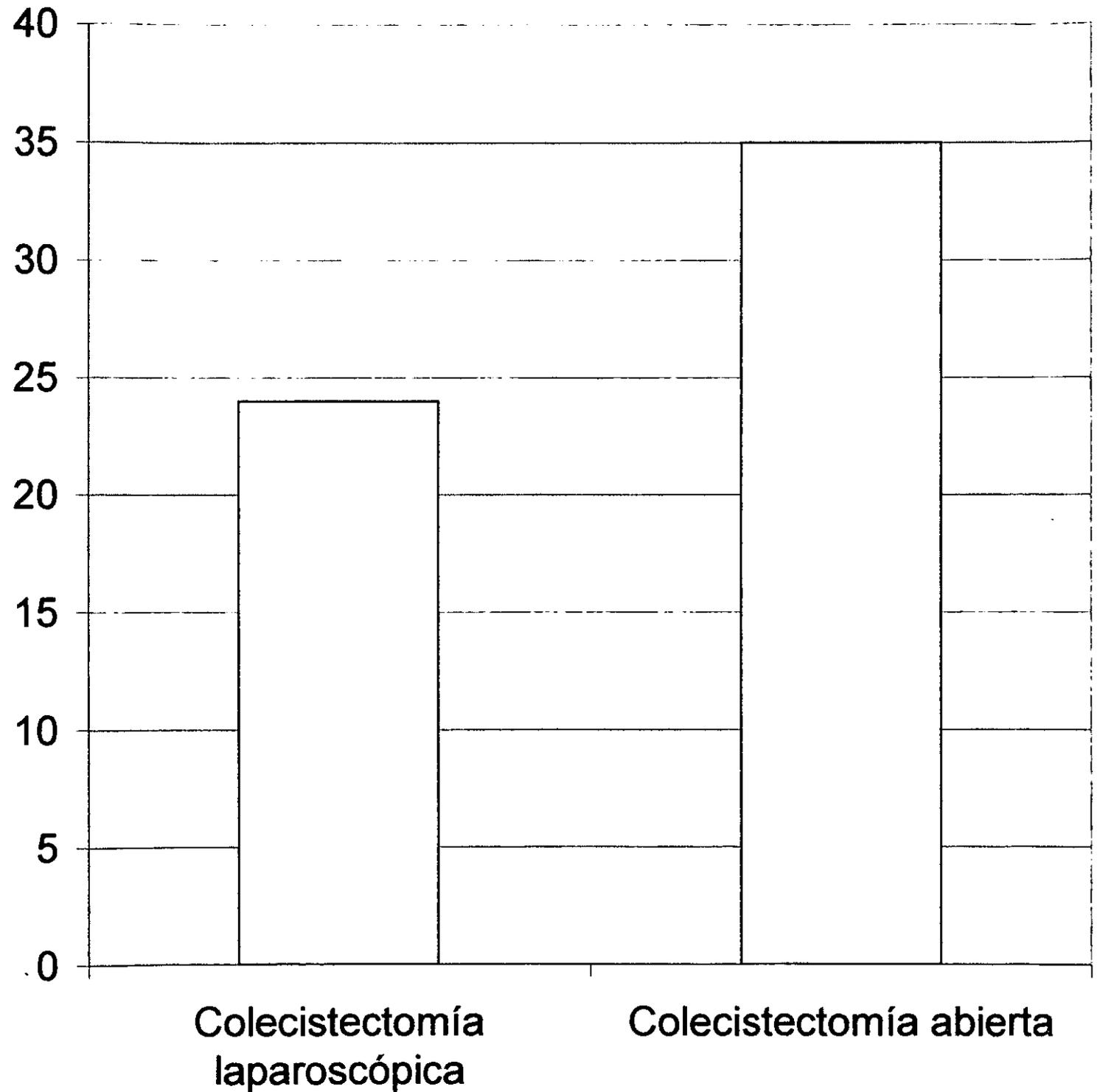
PRESENCIA DE TABAQUISMO (25 DE 59 PACIENTES)



Gráfica 5

p=0.01

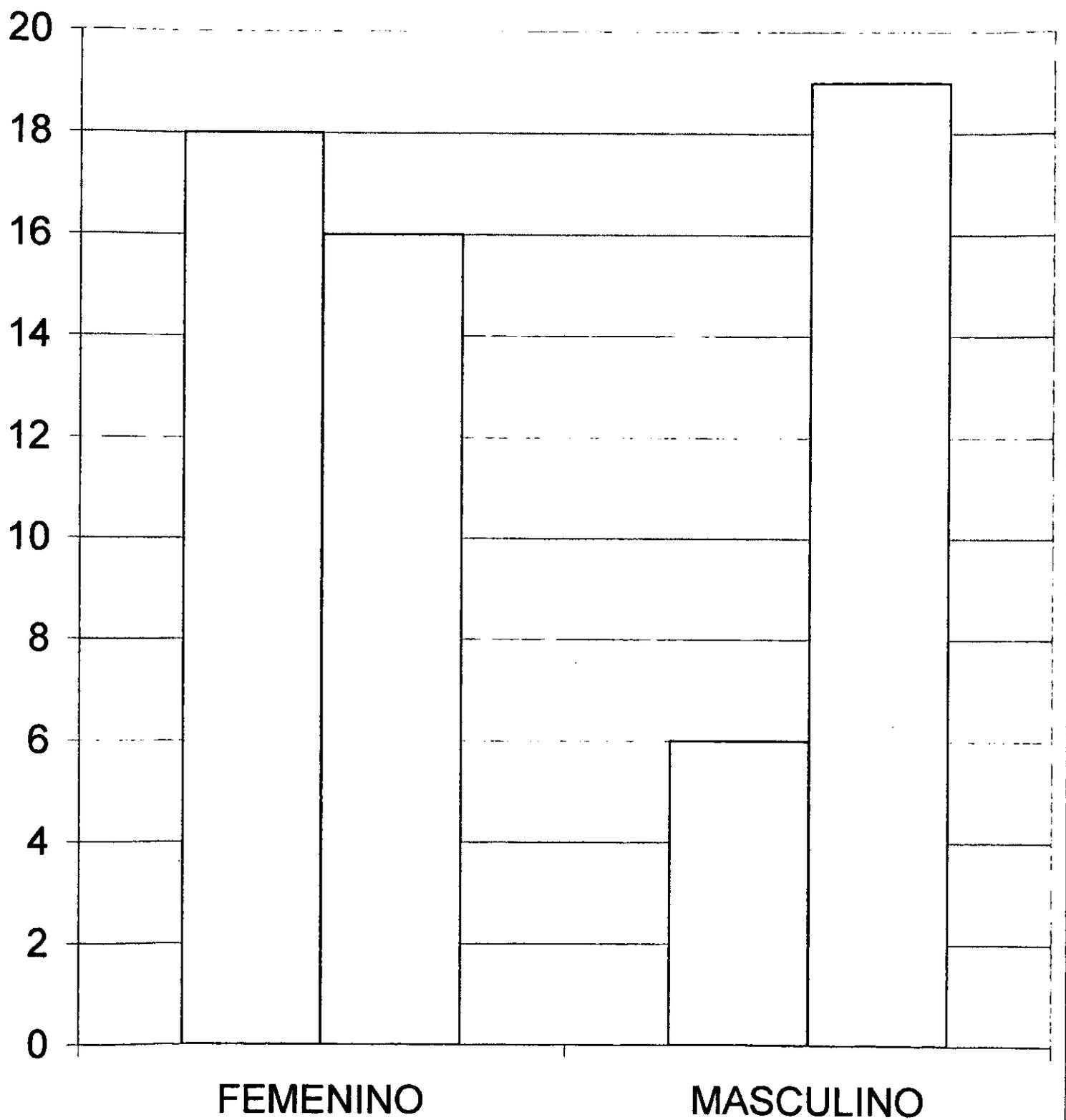
PACIENTES OPERADOS DE COLECISTECTOMIA (59 PACIENTES)



Gráfica 6

SEXO

□ Colecistectomía laparoscópica □ Colecistectomía abierta



Gráfica 7

p=0.05

DISCUSION.

En la literatura nacional y extranjera existen diferentes informes en la experiencia del manejo de la colecistitis aguda operada por cirugía laparoscópica. Los resultados no son uniformes, ya que mientras un grupo enfatiza su seguridad con un mínimo de incidentes quirúrgicos, otros han publicado un incremento de complicaciones y establecen la necesidad de conversión oportuna ante cualquier duda o peligro que represente para el paciente.

En nuestro grupo de 59 pacientes, operados de colecistectomía en cuatro años y diez meses, pudimos apreciar lo siguiente: No existieron diferencias estadísticamente significativas en las siguientes variables: antecedente heredofamiliares, personales patológicos, así como cuadro clínico y sus características, y evolución posoperatoria; las siguientes variables aunque no fueron estadísticamente significativas si presentaron significado clínico: tiempo quirúrgico y días de estancia intrahospitalaria. En cambio, existió diferencia estadística significativa en las siguientes variables: edad, sexo, antecedente de tabaquismo y tamaño de los cálculos.

En este estudio se encontró que pertenecer al sexo femenino permite un pronóstico favorable para realizar la colecistectomía laparoscópica con un valor estadístico de $p=0.05$. No así, los pacientes del sexo masculino los cuales no son buenos candidatos para realizar el procedimiento de mínima invasión (laparoscópica). La edad (en años) fue un factor importante en este estudio, ya que los pacientes que eran menores de 60 años de edad, tienen un factor favorable para el procedimiento laparoscópico, con un valor estadístico de $p=0.03$.

La excepción que presento valor estadísticamente significativo dentro de los antecedentes del paciente, fue la presencia del tabaquismo, ya que los pacientes que presentaron antecedente negativo para esta adicción, fueron candidatos para realizar procedimiento de mínimo acceso (laparoscópico), con un valor estadístico de $p=0.01$.

Con respecto a los hallazgos de ultrasonido, como estudio ideal para valoración de patología de la vesícula biliar, unicamente se encontró valor estadístico significativo ($p=0.02$) en el tamaño de los cálculos contenidos por la vesícula biliar, los cuales fueron mayores de 15mm., por lo cual pacientes que presentan litos menores de estas dimensiones son candidatos para realizar la colecistectomía laparoscópica.

La conversión de cirugía laparoscópica a cirugía convencional o abierta, fue debido a adherencias en el área quirúrgica, las cuales no permitieron una adecuada visualización de la anatomía.

La colecistectomía laparoscópica es un procedimiento de vanguardia, en el cual se necesita experiencia y equipo tanto tecnológico como humano, para la obtención de buenos resultados.

En este estudio nosotros reafirmamos las ventajas de este procedimiento, la aceptación tanto por grupos quirúrgicos como por la población en general. Sin embargo como cualquier técnica novedosa, existen factores que pueden predisponer a su fracaso o bien a su dificultad técnica para su completa realización. En este estudio confirmamos que la colecistectomía laparoscópica debe ser realizada en todos los pacientes que presentan enfermedad sintomática aguda de la vesícula biliar; y en el subgrupo de pacientes que presentan la complicación más frecuente de esta patología, que es la colecistitis aguda, se deben considerar las siguientes variables para programar la colecistectomía laparoscópica, las cuales son: sexo, edad, tabaquismo y tamaño del cálculo. Estas variables pueden conllevar un riesgo de conversión de la cirugía de mínimo acceso (laparoscópica) a cirugía convencional y podemos recomendar que cuando los pacientes presenten las variables antes mencionadas, se debe considerar el realizar la colecistectomía abierta de primera intención.

Los resultados y el análisis de este estudio nos permite promover a la colecistectomía por laparoscopia como un procedimiento seguro y eficaz para los pacientes que presentan un cuadro de colecistitis aguda, siempre y cuando no presenten las variables comentadas con anterioridad.

CONCLUSIONES.

1. La colecistectomía laparoscópica es de utilidad en el tratamiento de la colecistitis aguda, ya que en nuestro estudio tiene los mismos resultados en comparación que la cirugía abierta.
2. Los resultados para las dos técnicas son muy similares, sin embargo clínicamente el tiempo quirúrgico y días de estancia intrahospitalaria tienden a disminuir para el procedimiento laparoscópico, esto consideramos por la experiencia que cada día es mayor en nuestra institución; y de continuar este estudio, creemos que representarían unas variables estadísticamente significativas.
3. Los factores y/o variables desfavorables para realizar el procedimiento laparoscópico fueron:
 - a. Edad (> 60 años).
 - b. Sexo masculino.
 - c. Tabaquismo positivo.
 - d. Litos (cálculos) > a 15 milímetros.
4. Una vez obtenidas las primeras experiencias, la selección de pacientes debe desaparecer en forma progresiva y paulatina, para extender la aplicación de la laparoscopia en todos los casos de patología de la vesícula biliar.
5. La técnica laparoscópica se debe denominar de invasión mínima y/o abordaje mínimo, en virtud que después del abordaje que es menor y diferente, la cirugía que se realiza sigue los mismos pasos que la cirugía tradicional.

BIBLIOGRAFIA.

1. Operaciones abdominales. Maingot. Tomo II. 10ª edición. Edit. Médica Panamericana. 1998 pp. 1607-1627
2. Cirugía de aparato digestivo. Shackelford. Tomo III. 3ª edición. Edit. Médica Panamericana. 1996 pp. 209-240
3. Enfermedades del hígado y vías biliares. Sheila Sherlock. 9ª edición. Marban Libros. 1996. Pp. 574-580
4. Diagnóstico clínico y tratamiento. Maxime Papadakis. 30ª edición. Manual Moderno 1995 pp. 585-586
5. Introducción de la gastroenterología. J.J. Villalobos. 2ª reimpresión 1999. pp 668-676
6. Principios de Cirugía. Schwartz. Tomo II. 5ª edición. Interamericana pp 1246-1248
7. Patología estructural y funcional. Robbins. Tomo II. 4ª edición. Interamericana pp. 1022-1023
8. Manual de laparoscopia. Perez Castro. Interamericana pp 105-129
9. Joel J. Roslyn MD, Gregory S. Binns, Edward F. X. Hughes MD, Kimberly Saunders-Kirkwood MD: Open Cholecystectomy. A contemporary Analisis of 42,474 patients. Annals of Surgery. 1993; 128:2 129-137.
10. Kenny P. Koo MD, Richard C. Thirlby MD: Laparoscopic Cholecystectomy in Acute Cholecystitis. Arch. Surgery. Mayo 1996; 131:540-545.
11. M.R. Cox, T.G. Wilson, A.J. Luick, P.L. Jeans, A. Padbury and J. Toouli: Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Inflammation of the Gallbladder. Annals of Surgery. 1993; 128:5 630-634.
12. M.R. Cox, T.G. Wilson, A. J. Luck, P.L. Jeans, A. Padbury and J Toouli: Laparoscopic Cholecystectomy vs Open Cholecystectomy in the Treatment of Acute Cholecystitis. Arch Surgery. February 1998; 135:173-175.
13. Carbajo Caballero MA, Martin del Olmo JC, Blanco Alvarez JI, Cuaesta de la Llama C, Atienza Sánchez R, Inglada Galiana L: Surgical Treatment of Acute Cholecystitis in the Laparoscopic Age. A comparative Study: Laparoscopy Against Laparotomy. Revista española de enfermedades digestivas. November 1998; 90:11 788-793.
14. Jorgensen JO, Hunt DR: Laparoscopic Cholecystectomy. A Propective Analisis of Potential Causes of Failure. Surg. Laparosc. Endosc. February 1993; Feb. 3:1 49-53.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

15. Chahin F, Elias N, Paramesh A, Saba A.: The Efficacy of Laparoscopic in Acute Cholecystitis. *JSLs* 1999 Apr-Jun; 3:2 125-125.
16. Lehotsky L, Hu & breve: Reasons for Conversion in Laparoscopic Cholecystectomy. *Bratisl Lek Listy*. 1995 September; 96:9 496-498.
17. Hutchinson CH, Traverso LW, Lee FT: Laparoscopic Cholecystectomy. Do Preoperative Factors Predict the Need to Convert to Open?. *Surg Endoscopy*. 1994 Aug; 8:8 875-878.
18. Mei D, Hasukis S, Kadri N, Hadiselimoui S: Reasons for Conversion in the First 200 Laparoscopic Cholecystectomies?. *Med. Arc*. 1999; 53:1 25-28.
19. Van der valden JJ, Berger MY, Bonger HJ, Brakel K, Laméris JS: Can Sonographic Signs Predict Conversion of Laparoscopic to Open Cholecystectomy?. *Surg. Endos.* 1998 Oct; 12:10 1232-1235.
20. Jansens S, Jorgensen J, Caplehorn J, Hunt D: Preoperative Ultrasound to Predict Conversion in Laparoscopic Cholecystectomy. *Sur. Laparosc. Endos.* 1997 Apr; 7:2 121-123.
21. Eldar S, Sabo E, Nash E, Abrahamson J, Matter I: Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Cholecystitis: Prospective Trial *World J. Surg.* 1997. Jun; 21:5 540-545.
22. Lo CM, Fan ST, Liu CL, Lai EC, Wong J: Early Decision for Conversion of Laparoscopic to Open Cholecystectomy for Treatment of Acute Cholecystitis. *Am. J. Surg.* 1997; 173:6 513-517.
23. Garber SM, Korman J, Cosgrove JM, Cohen JR: Early Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Cholecystitis. *Surg. Endosc.* 1997 April; 11:4 347-350.
24. Eldar S, Sabo E, Nash E, Abrahamson J, Matter I: Laparoscopic versus Open Cholecystectomy in Acute Cholecystitis. *Surg. Laparosc. Endosc.* 1997 October; 7:5 407-414.
25. Cox MR, Wilson TG, Luck AJ, Jeans PL, Padburdy RT, Toouli J: Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Inflammation of the Gallbladder. *Ann. Surg.* 1993 November; 218:5 630-634.
26. Wiebke EA, Pruitt AL, Howard TJ, Jacobson LE, Broadie TA, Goulet RJ: Conversion of Laparoscopic to Open Cholecystectomy. An Analysis of Risk Factors. *Surg. Endosc.* 1996 July; 10:7 742-745.
27. Koperna T, Kisser M, Schulz F: Laparoscopic versus Open Treatment with Acute Cholecystitis. *Hepatogastroenterology*. 1999. Mar.-Apr.; 46:26 753-757.
28. Roesch Dietlen F, Pérez Morales A, Díaz Blanco F, Martínez Fernández S: Safety of Laparoscopic in Acute Cholecystitis. *Cirujano General*. July-September 1998; 3: 239-242.