



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS
SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO**

**MOMENTO IDEAL DEL MANEJO QUIRURGICO DE LA
LITIASIS VESICULAR POSTERIOR A UN EVENTO DE
PANCREATITIS AGUDA DE ETIOLOGIA BILIAR EN EL
SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL DEL HOSPITAL REGIONAL
LICENCIADO ADOLFO LOPEZ MATEOS**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:
DR. ANDRÉS HERNÁNDEZ TREJO

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD
CIRUGIA GENERAL

ASESOR DE TESIS:
DR. JAVIER BENITEZ BELTRAN

NO. DE REGISTRO DE PROTOCOLO:
383.2011

2011





Universidad Nacional
Autónoma de México



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. FELIX OCTAVIO MARTINEZ ALCALA
COORDINADOR DE CCAPADESI

DR. GUILBALDO PATIÑO CARRANZA
JEFE DE ENSEÑANZA

DRA. MARTHA EUNICE RODRIGUEZ ARELLANO
JEFE DE INVESTIGACION

DR. JOSÉ C. ARTURO VÁZQUEZ GARCÍA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO EN
CIRUGIA GENERAL

DR. JAVIER BENITEZ BELTRAN
ASESOR DE TESIS

AGRADECIMIENTOS

Quisiera agradecer primero a Dios por darme salud, vida y la oportunidad de alcanzar una meta mas en mi carrera cómo médico y ahora como especialista. A mi Madre por su amor y apoyo incondicional en todo momento, por ser un gran ejemplo de constancia, perseverancia, valor, respeto, a mi Padre, quién ha dirigido correctamente mi camino y me ha apoyado aún en mi caídas más fuertes, quién ha estado ahí para ayudarme a levantar y seguir adelante, quien ha impulsado algunos de los proyectos más complejos en mi vida incluyendo este, y por supuesto, quién ha sido el mejor maestro, amigo y confidente, a mi hermana, por estar siempre a mi lado, brindándome su apoyo y opinión certera hasta el final, a mi esposa, quien me ha acompañado desde el inicio de esta travesía y me ha apoyado en los momentos más difíciles de la misma, y que a pesar de los altos y bajos, me ha ayudado a mantenerme fuerte.

A mis maestros : Dr. Javier Benitez Beltrán, Dr. Arturo Vazquez, Dr Max Toro, Dr Raúl Albarrán, Dr. Gustavo Hernández, Dr. Roberto De la Torre, Dr. Antonio Corona, Dr. Elías Hernández, Dra. Ma. Elena Torres, Dr. José Ma. Zubirán, Dr. Javier Benitez, Dr. Miguel Nava, Dr. Alejandro Prado, Dr. Ricardo López, Dr. Netzahualcoyotl Garcia, Dr. Fernando Cerón, Dr. Esteban Maldonado, Dr. Francisco Ríos, Dr. Amado Gómez A., Dra. Gigiola Garibaldi, Dr. Gustavo Lizárraga, Dr. José Guadalupe Sevilla, Dr. Rufino Retana q.d.p. que compartieron su tiempo, experiencia, enseñanzas y consejos conmigo.

A mis compañeros y amigos de la residencia con los que compartí buenos momentos, malas rachas y 4 años de mi vida a : David Ampudia, Omar Herrera, Zazi Botello, Abel Gutiérrez, Luis de la Puente, Mario Guerrero, Jonás Steinemann, Juan Carlos Trujillo, Daniel Zambrano, Esthela Rodríguez, Edilberto Jiménez, Alfredo Canto, Ariadna Valdés, Michelle Márquez, Venecia Romero, Ricardo Tovar, Lionel Catalán, Fernando Carranza, Antonio García, Miguel González, Ricardo Morales y Andrés Espinosa de quienes me llevo su amistad, los buenos recuerdos, excelentes momentos y mucho aprendizaje.

A todos ustedes: con cariño, admiración y respeto MIL GRACIAS

INDICE

1. RESUMEN	6
2. INTRODUCCIÓN	10
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
4. OBJETIVOS	18
5. HIPÓTESIS	19
6. MATERIALES Y MÉTODOS	20
7. RESULTADOS	22
8. DISCUSIÓN	27
9. CONCLUSIONES	29
10. ANEXOS	30
11. BIBLIOGRAFÍA	31

RESUMEN

Introducción

En nuestro país, la literatura menciona una prevalencia aproximada de 14.3% con respecto a la litiasis vesicular. A pesar de presentar un incremento notable, determinar la prevalencia exacta de colelitiasis continua siendo una tarea difícil, ya que gran parte de los cuadros cursan con periodos intermitentes o transitorios de ictericia que no son documentados de manera adecuada. El manejo quirúrgico temprano (durante el mismo internamiento) de la litiasis vesicular, colangitis y/o coledocolitiasis en pacientes que presentan un evento de pancreatitis aguda biliar disminuye el riesgo de recurrencia de pancreatitis aguda biliar y otras posibles complicaciones.

Objetivo

Determinar el momento ideal del manejo quirúrgico de la litiasis vesicular en los pacientes ingresados por pancreatitis biliar, las complicaciones asociadas con el manejo tardío y el beneficio del manejo temprano en los mismos.

Material y métodos

Se realizó un estudio observacional, transversal, retrospectivo, comparativo, abierto, y clínico, donde se identificaron 112 pacientes que ingresaron al servicio de Cirugía General con diagnóstico de Pancreatitis aguda de etiología biliar en el periodo de 2 años (2009-2011), identificando el momento en el que se realizó el manejo quirúrgico de la litiasis vesicular y la presencia de complicaciones. El análisis estadístico se llevó a cabo mediante las prueba de correlación de Pearson para identificar la relación entre dos variables. La información se recabó de los expedientes de este grupo de pacientes con previa autorización del comité de ética e investigación del hospital regional Lic. Adolfo López Mateos.

Resultados

Se incluyeron un total de 112 pacientes, los cuales recibieron manejo quirúrgico, y se dividieron en 2 grupos, el primero comprendido por los pacientes que recibieron manejo quirúrgico dentro de las primeras 4 semanas posteriores a la resolución del cuadro de pancreatitis aguda y el segundo grupo comprendido por los pacientes que se intervinieron en un periodo superior al mes. El rango de edad de los pacientes fue de 20 a 92 años, con una media de 53.4%, con respecto al género 72 pacientes (64.3%) fueron femeninos y 40 (35.7%) masculinos, los pacientes que presentaron pancreatitis leve fueron 88 (78.6%) y 24 (21.4%) presentaron pancreatitis severa, complicaciones se presentaron en 33% de los pacientes, de los cuales, presentaron nuevo episodio de pancreatitis 11 pacientes (29.7%), necrosis pancreática 4 pacientes (10.8%), pseudoquiste de páncreas en 6 pacientes (16.2%), coledocolitiasis en 12 pacientes (32.4%), absceso pancreático en 2 pacientes (5.4%) y piocolecisto en 2 pacientes (5.4%), en relación al tiempo, no existió correlación entre la presencia de complicaciones y el retraso en el manejo quirúrgico de acuerdo con la prueba de correlación de Pearson, con lo

que se acepta la hipótesis nula de este trabajo en la que se rechaza la idea de que exista un beneficio en los pacientes que presentan pancreatitis de origen biliar, con respecto a la presencia de complicaciones. Estos hallazgos contraindican lo mencionado en la literatura, en donde se identifica que alrededor del 30% de los pacientes que no reciben manejo de la coledocolitiasis durante las primeras 4 semanas posteriores a la resolución del episodio de pancreatitis, reingresarán al hospital por un nuevo episodio o alguna complicación de esta patología.

Discusión

A pesar de conocer que la pancreatitis aguda de etiología biliar es una patología que se presenta en un porcentaje bajo, es importante considerar el manejo quirúrgico como parte de la terapéutica definitiva en estos pacientes, es una conducta que no se lleva a cabo con frecuencia en la mayoría de las unidades hospitalarias. En este estudio no se logró identificar la relevancia del manejo quirúrgico temprano vs el tardío en relación con un menor número de complicaciones en este grupo de pacientes, sin embargo, no se debe olvidar la importancia de evitar la reincidencia del cuadro o la progresión del mismo con la mejor terapéutica en beneficio del paciente.

Conclusión

De acuerdo a los resultados obtenidos en éste estudio, se concluye que en nuestra población de pacientes que cursan con pancreatitis aguda de etiología biliar, no resulta relevante el ofrecer manejo quirúrgico temprano vs tardío ya que no hay una repercusión directa sobre los pacientes que influye o no la presencia de complicaciones o la recurrencia del cuadro de pancreatitis aguda. Consideramos que se requiere ampliar el estudio, probablemente con la obtención de una muestra mayor, y la documentación de los ingresos al servicio de urgencias que no ingresan al servicio de Cirugía General.

Palabras clave:

Pseudoquiste, pancreatitis aguda, coledocolitiasis, colangiopancreatografía retrograda endoscópica, pancreatitis biliar.

ABSTRACT

Introduction

In our country, literature talks about 14.3% of cholelithiasis prevalence. Although it is growing progressively, identifying the exact prevalence of cholelithiasis has become a hard task, mostly due to those patients that present with jaundice history that usually are transient and intermittent and many of those times they are not registered on their medical history. Early surgical management of cholelithiasis (four weeks following pancreatitis resolution) in patients with biliary pancreatitis decreases risk of pancreatic complications (pancreatic pseudocyst, abscess, choledocholithiasis, jaundice, acute collection and pancreatitis recurrence.) El manejo quirúrgico temprano (durante el mismo internamiento) de la litiasis vesicular, colangitis y/o coledocolitiasis en pacientes que presentan un evento de pancreatitis aguda biliar disminuye el riesgo de recurrencia de pancreatitis aguda biliar y otras posibles complicaciones.

Objective

To establish the perfect timing of cholelithiasis surgical management in patients with biliary pancreatitis, complications related to delayed treatment and advantages of early surgical management.

Material and methods

An observational, transversal, retrospective, open, comparative and clinical study was made, identifying a 112 patients that were on the General Surgery department with the diagnosis of biliary acute pancreatitis by the time of 2 years (2009-2011), identifying the time that surgical treatment was taken and the complications found. Statistical analysis was made with Pearson test to find relation between two variables. Data was taken from files of this group of patients with authorization of the ethical and research committee in the Lic. Adolfo Lopez Mateos regional hospital.

Results

A total of 112 patients treated with surgical management were included and divided into two groups: one group was made with patients that were treated surgically in the next 4 weeks after acute pancreatitis was healed and a second group made of patients that were treated in a time higher than 4 weeks. The age was from 20 to 92 years, with a media of 53.4, gender: 72 patients were female (64.3%) and 40 patients were male (35.7%), patients with acute mild pancreatitis were 88 (78.6%) and 24 (21.4%) had severe pancreatitis, complications were present in 33% of patients, 11 patients had recurrent pancreatitis (29.7%), pancreatic necrosis in 4 patients (10.8%), pancreatic pseudocyst in 6 patients (16.2%), choledocholithiasis in 12 patients (32.4%), pancreatic abscess in 2 patients (5.4%) y psochocyst in 2 patients (5.4%), related on time, there was not any relation between the presence of complications and the delay on surgical management according to the Pearson test which accepts the rule

hypothesis, rejecting the idea that there's some benefit on patients with biliary pancreatitis and the presence of complications. This findings are against what is mentioned on literature, qhere it is said that approximately 30% of patients that receive no surgical management on the next 4 weeks posterior to the healing of the pancreatitis will have a recurrent episode and will be back to hospital emergency department.

Discussion.

Although is known that biliary pancreatitis is present in a low percentage of patients is important to consider the surgical management as a definitive treatment, eventough is not comun in most of medical units. This study did not show the relevance of early surgical management versus delayed treatment related to complications in this group of patients, however we should keep in mind avoiding recurrent episodes as a primary goal.

Conclusion

According to data obtained from statistical analysis in this study we found that our group of patients with biliary acute pancreatitis the relevance of early surgical management versus delayed treatment because there is not benefit avoiding complications or a new episode of pancreatitis. We consider that our group should carry on a new study with bigger population and registering patients that are admitted in the emergency deparment and not only those in surgical deparment.

Key Words

Pseudocyst, acute pancreatitis, choledocholithiasis, retrograde endoscopic cholangiopancreatography, biliary pancreatitis.

INTRODUCCIÓN

Existen numerosos reportes acerca de la prevalencia de esta patología principalmente en la sociedad americana, en donde se comenta que es de aproximadamente 10-15% de las personas que cursan con colelitiasis. En nuestro país, la literatura menciona una prevalencia aproximada de 14.3%, aunque en reportes del Hospital General de México se reporta un porcentaje de 11.9% de los casos de colelitiasis². A pesar de el incremento notable de la litiasis vesicular en nuestro país, determinar la prevalencia exacta de coledocolitiasis continua siendo una tarea difícil, ya que gran parte de los cuadros cursan con periodos intermitentes o transitorios de ictericia que no son documentados de manera adecuada. Los litos se clasifican en por su composición en litos de colesterol y de pigmentos biliares. Los litos compuestos por colesterol, cuentan para aproximadamente 80-90% de los pacientes que se someten a colecistectomía en los países occidentales. En la bilis normal, el colesterol es soluble en la forma de micelas mixtas con una concentración optima de sales biliares y fosfolípidos. Cuando esta situación fisiológica se altera, se presenta un cambio en las proporciones de dichos componentes y la bilis se vuelve sobresaturada y el exceso de colesterol se presenta como cristales de monohidrato, los cuales al encontrarse envueltos en el moco producido por la vesícula, se mezclan con el bilirrubinato, formando el lodo biliar, el cual posteriormente puede formar litos en el interior de la misma. Los litos de pigmento negro, consisten en bilirrubinato de calcio polimerizado, el cual se precipita como resultado de exceder la solubilidad del calcio y la bilirrubina no conjugada. Existen condiciones que predisponen a un paciente a la formación de litos de pigmento negro, mismas que producen cantidades excesivas de bilirrubina no conjugada como son hemolisis crónica en hemoglobinopatías, cirrosis, eritropoyesis inefectiva y enfermedades ileales. Los litos de pigmento café se presentan principalmente en la vía biliar. Suelen ser resultado de infecciones bacterianas que liberan beta-glucuronidasa, la cual hidroliza el ácido glucurónico de la bilirrubina, lo cual disminuye la solubilidad de la bilirrubina no conjugada y favorece la formación de estos litos. Existen múltiples factores de riesgo para esta patología, dentro de los cuales incluso podríamos mencionar las alteraciones propias de la vesícula, sin embargo, existe una clasificación simple y reproducible de estos factores de

riesgo que se divide en modificables y no modificables, los cuales se muestran a continuación en el siguiente cuadro:

FACTORES NO MODIFICABLES:

- Incremento en la edad
- Género femenino (2:1)
- Grupo étnico
- Genética, historia familiar

FACTORES MODIFICABLES:

- Embarazo y paridad
- Obesidad
- Dieta baja en fibra, alta en calorías
- Ayuno prolongado
- Fármacos: Clofibrato, Ceftriaxona
- Anticonceptivos orales
- Actividad física de bajo rendimiento
- Pérdida de peso rápida (>1.5kg/semana)
- Hipertrigliceridemia / lipoproteínas de muy baja densidad
- Síndrome metabólico
- Estasis vesicular
- Enfermedades específicas (Ej. Cirrosis, enfermedad de Crohn con compromiso ileal importante)

Cabe mencionar que existen reportes de mayor prevalencia de litiasis en la población general conforme esta envejece, ya que se presentan con mayor frecuencia alteraciones en la motilidad de la vesícula biliar, cambios en la saturación de colesterol en la bilis, aumento en la secreción biliar y la absorción intestinal de colesterol, disminución de la síntesis hepática y secreción de las sales biliares, sin embargo, no se ha identificado evidencia de esta situación en la población comprendida entre los 50-59 años de edad en algunos grupos y el motivo por el cual se mantiene de esta manera aun no se ha identificado . Por otro lado, sabemos que los medicamentos suelen jugar un papel importante en el origen de la litiasis, particularmente es de llamar la atención la Ceftriaxona como un medicamento litogénico, siendo este mismo ideal para el manejo de los episodios de colangitis con adecuada penetrancia a la vía biliar, por lo que cabe destacar, este efecto previamente mencionado suele presentarse principalmente en la población pediátrica y no así en los adultos. Existen muchas opciones en el manejo preventivo de esta patología, un ejemplo de las mismas son realizar actividad física moderada con frecuencia, modificación en la dieta, evitando ácidos grasos saturados y el aumento del consumo de fibra en la dieta, opciones farmacológicas como medicamentos que favorezcan el vaciamiento adecuado de la vesícula e incluso algunos quelantes de los cuales aun no hay

evidencia clara de su utilidad en la prevención de esta patología. La pancreatitis aguda una enfermedad inflamatoria del páncreas, suele ser leve y resuelve por si misma sin serias complicaciones en 80% de los pacientes, pero cursa con complicaciones y una mortalidad sustancial hasta en un 20% de los pacientes. Su etiología y patogénesis ha sido intensamente investigado. En 1856, Claude Bernard sugirió que el reflujo biliar en el conducto pancreático común pudiera activar la pancreatitis aguda. Varios estudios subsecuentes llevaron a las teorías que alimentaron el debate hasta 1901, cuando Eugene Opie propuso que la migración de un lito hacia el colédoco es la causa principal de la pancreatitis aguda. Desde entonces, muchas otras causas de pancreatitis han sido descubiertas. Sin embargo, la patogénesis de la pancreatitis es aun controversial en la actualidad. Distintas teorías intentan explicar la patogénesis de la pancreatitis aguda.

Existen muchas causas de pancreatitis aguda, las cuales pueden ser fácilmente identificadas en 75-85% de los pacientes. En países desarrollados, la obstrucción del colédoco por litos (38%) y el abuso de alcohol (36%) son las causas más frecuentes de pancreatitis aguda. La pancreatitis de etiología biliar, es ocasionada por la obstrucción que ocasiona la migración de un lito. La obstrucción se localiza en en el conducto biliar, el conducto pancreático o en ambos. La obstrucción del conducto condiciona la pancreatitis por aumento de la presión del conducto y la activación descontrolada de las enzimas digestivas. El abuso de alcohol es la segunda causa mas frecuente de pancreatitis aguda, pero la correlación entre el alcohol y pancreatitis no esta totalmente entendida. En modelos experimentales, se ha identificado que el etanol directamente sensibiliza las células acinares a la estimulación de la colecistocinina. Conforme el desarrollo de la pancreatitis es afectado por factores ambientales y genéticos, la falla para inhibir la actividad de la tripsina o para eliminar la tripsina activada del conducto pancreático, puede promover la pancreatitis alcohólica. De hecho, el mecanismo exacto detrás de la pancreatitis alcohólica no ha sido ampliamente dilucidado. Existen otras causas de pancreatitis que comprenden un porcentaje pequeño, como son el páncreas divisum, la disfunción del esfínter de Oddi, lodo biliar, tumores intraductales papilares, Colangio Pancreatografía Retrógrada Endoscópica (CPRE), hipercalcemia, secundaria a medicamentos, infecciones virales, bacterianas o por parásitos. Muchas causas han sido descritas, pero las principales son la migración de un lito y el abuso de alcohol^{4,5}. Existen muchas teorías acerca de la patogénesis

de la pancreatitis aguda, las cuales incluyen la teoría del conducto común, la teoría de la autodigestión pancreática, teoría de la migración de un lito, teoría de la activación enzimática, teoría de la activación del sistema de cinina-complemento, teoría de la alteración de la microcirculación, teoría de la activación leucocitaria excesiva, apoptosis de las células pancreáticas acinares y la teoría de la necrosis pancreática. Sin embargo, todas estas teorías aun continúan siendo controversiales. Únicamente pueden explicar la patogénesis de algunos tipos específicos de pancreatitis, o aspectos específicos del proceso patogénico de algunas formas de pancreatitis aguda. De hecho, es importante mencionar, que en la actualidad no existe ninguna teoría ideal acerca de la patogénesis de la pancreatitis aguda⁶.

Clínicamente la pancreatitis se presenta con un dolor intenso, localizado en el epigastrio o en el cuadrante superior derecho, constante. El cual se irradia hacia la espalda. Náusea y vómito suelen ser síntomas asociados. Los pacientes pueden cursar con una variedad de síntomas, que pueden variar de leve a severo, con hipotensión asociada, taquicardia y distensión abdominal. Existen 2 condiciones clínicas que pueden ayudar al diagnóstico, a pesar de que no son encontrados comúnmente, el signo de Cullen, que es una coloración azulada alrededor del ombligo y el signo de Grey Turner que es una coloración azulada a nivel de los flancos. Estos signos son resultado de una pancreatitis hemorrágica severa²⁰. Los hallazgos de laboratorio asociados con pancreatitis biliar, incluyen elevación de la amilasa, comúnmente 3 veces por arriba de su valor normal, lipasa y alanin amino transferasa (ALT) elevadas. Los estudios han mostrado que cuando se encuentra una elevación de la aspartato amino transferasa (AST) 3 veces su valor normal, el valor predictivo positivo es 95% para pancreatitis biliar. La presencia de leucocitosis sugiere un cuadro clínico más severo comprendiendo necrosis pancreática o colangitis. La tomografía abdominal puede utilizarse para examinar el páncreas con respecto al grado de inflamación, perfusión de la glándula y la presencia de abscesos o pseudoquistes. Existen varios criterios que se utilizan para evaluar la severidad de la enfermedad y ayudar a definir el pronóstico. El sistema más ampliamente utilizado son los criterios de Ranson, los cuales evalúan cinco criterios al momento del ingreso y seis criterios a las 48hrs de la admisión. Del mismo modo, estos criterios se subdividen en pancreatitis biliar o no biliar. La presencia de 3 criterios es característica de enfermedad leve. Más de 3 criterios, se asocian con pancreatitis severa y la presencia de 5 criterios es predictiva de pancreatitis severa, con

una mortalidad asociada del 40% por lo que el grupo de pacientes comprendido en este rubro, requerirá de manejo en la Unidad de Cuidados Intensivos del Adulto (UCIA). Otras escalas empleadas en la evaluación del pronóstico incluyen Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE) II, Sequential Organ Failure Assesment (SOFA) y la escala de Glasgow²².

CRITERIOS DE RANSON:

	Pancreatitis no biliar	Pancreatitis biliar
Admisión		
Cuenta leucocitaria (mm ³)	>16,000	>18,000
Edad	>55	>70
Glucosa (mg/dL)	>200	>220
Deshidrogenasa láctica (IU/L)	>350	>400
Aspartato aminotransferasa (UI/L)	>250	>250
A 48hrs:		
Elevación del nitrógeno ureico en sangre (mg/dL)	>5	>2
Pao ₂ (mmHg)	<60	<60
Calcio sérico (mg/dL)	<8	<8
Disminución del hematocrito (puntos)	>10	>10
Déficit de base (mEq/L)	>4	>5
Secuestro de líquidos (L)	>6	>4

Existen múltiples auxiliares para el diagnóstico de la pancreatitis aguda, en el ultrasonido, la visualización del páncreas ocurre en aproximadamente 60-78%. La pancreatitis aguda puede presentarse como un aumento focal difuso del páncreas, hipoecoico, con dilatación del conducto si la cabeza se encuentra comprometida. La colección líquida puede apreciarse en el saco menor en aproximadamente 60% de los casos¹⁵. La TAC es útil, no solo para el diagnóstico de la pancreatitis aguda, si no también para evaluar la severidad y delimitar las complicaciones pancreáticas y extra pancreáticas, como son, colección líquida peripancreática, pseudoquiste y absceso pancreático. El valor pronóstico de la tomografía computarizada en la pancreatitis aguda, ya ha sido descrito, correlacionándose la presencia y extensión de la colección líquida peripancreática con la severidad clínica de la enfermedad, desarrollo de complicaciones, y muerte. Balthazar mostro que los pacientes sin inflamación peripancreática (grado A y B) tiene un curso clínico no complicado, mientras que los pacientes con una o varias colecciones peripancreáticas (grado D y E) comúnmente muestran un curso tórpido de enfermedad clínica y una elevada frecuencia de abscesos y muerte. El sistema de clasificación de Balthazar permite la identificación de un subgrupo de pacientes con pancreatitis aguda, en quienes la complicaciones mas serias se presentaran^{12,13}.

CLASIFICACIÓN DE BALTHAZAR:

Grado tomográfico	Significado
A	Páncreas normal
B	Agrandamiento pancreático
C	Inflamación pancreática con afectación de la grasa peripancreática
D	Una colección líquida peripancreática
E	2 o + colecciones líquidas o la presencia de gas en retroperitoneo

Existe el índice de severidad tomográfica, diseñado por Balthazar y colaboradores, el cual analiza los hallazgos tomográficos iniciales como un indicador pronóstico de la morbilidad y mortalidad. Este índice se creó combinando los 2 indicadores pronósticos, la clasificación y el grado de pancreatitis aguda. En la estadificación, los pacientes con grados A-E de pancreatitis aguda, se les ha asignado un valor de 0-4 puntos. En los grados, se asignan 0 puntos a la ausencia de necrosis, 2 puntos para 30%, 4 puntos para el 50% y 6 puntos para más del 50% de necrosis pancreática.

ÍNDICE DE SEVERIDAD TOMOGRÁFICA:

	Puntaje
Grado de pancreatitis aguda	
A= Páncreas normal	0
B= Únicamente aumento del volumen pancreático	1
C= Inflamación confinada al páncreas y la grasa peripancreática	2
D= Una colección pancreática líquida	3
E= 2 o más colecciones líquidas	4
Grado de necrosis pancreática	
Sin necrosis	0
Necrosis de un tercio del páncreas (30%)	2
Necrosis de la mitad del páncreas (50%)	4
Necrosis de más de la mitad del páncreas (>50%)	6

Leve (0-3 puntos), moderada, (4-6 puntos) y severa (7-10 puntos)

El manejo inicial de la pancreatitis comprende el reposo del tubo digestivo, la corrección hidroelectrolítica agresiva, control del dolor, antieméticos y oxígeno suplementario. En casos de pancreatitis severa, la monitorización en terapia intensiva puede ser requerida. El manejo quirúrgico y endoscópico de la pancreatitis aguda de etiología biliar y sus complicaciones continúa siendo controversial y son temas de investigación constante. El papel de la CPRE y la esfinterotomía endoscópica en el manejo de la pancreatitis biliar, ha evolucionado con el tiempo. Las indicaciones absolutas para una CPRE temprana con esfinterotomía son colangitis e ictericia obstructiva, sin embargo, en la Guía clínica de diagnóstico y tratamiento de pancreatitis aguda publicadas en el 2007, se establece que se debe realizar este estudio dentro de las primeras 72hrs en pacientes con pancreatitis aguda biliar grave³. En caso de colangitis

aguda, se debe realizar dentro de las primeras 24hrs. Esta indicado realizar una CPRE en: Pancreatitis aguda biliar grave, pancreatitis biliar y colangitis aguda, cuando el riesgo quirúrgico es elevado y contraindica la colecistectomía, cuando se presente la necesidad de posponer la colecistectomía por la presencia de complicaciones locales o sistémicas de la pancreatitis o por embarazo, en pacientes con antecedente de pancreatitis previa con: coledocolitiasis identificada por estudios de imagen, sospecha clínica y bioquímica de coledocolitiasis con ultrasonograma (USG), usg endoscópico y colangiorresonancia magnética nuclear dudosos, colédoco dilatado, colecistocolitiasis y riesgo quirúrgico alto para colecistectomía, litiasis residual o de neoformación después de colecistectomía o por estenosis del esfínter de Oddi^{7,8,10,11,16,17,19}.

Colecistectomía: Existen 2 opciones con respecto al manejo diferido reportadas en la literatura: manejo quirúrgico durante la misma estancia hospitalaria como el tratamiento inicial o manejo quirúrgico durante la estancia hospitalaria, posterior a un periodo suficiente de recuperación. Es bien sabido que los pacientes con pancreatitis de origen biliar presentan recurrencia del cuadro en un porcentaje de 31%-61% después de ser egresados de las unidades médicas en un periodo de 3 a 4 semanas. Este grupo de pacientes deben ser sometidos a exploración de la vía biliar y colecistectomía una vez que la sintomatología ha desaparecido ya sea mediante la realización de CPRE y colecistectomía laparoscópica o realizando el procedimiento abierto y colocando una sonda de drenaje a nivel de la vía biliar. Debido al alto porcentaje de recidiva en la pancreatitis biliar y el alto riesgo que esto conlleva, se ha decidido determinar el manejo ideal de este grupo de pacientes en un hospital regional y su correspondencia con lo identificado en la literatura, ya que al ser una patología altamente frecuente en nuestra sociedad, es importante identificar la repercusión de las complicaciones de esta en la vida laboral y cotidiana, y los beneficios de una resolución temprana^{3,14,21}.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la evolución de los pacientes que presentan un cuadro de pancreatitis aguda de etiología biliar e identificar quienes y por qué no reciben el manejo quirúrgico de la pancreatitis biliar durante su primer internamiento, así como su repercusión en el gasto en la atención en el servicio de Cirugía General del Hospital Lic. Adolfo López Mateos del ISSSTE?

OBJETIVOS

Objetivo general

Identificar la relevancia del manejo quirúrgico temprano vs tardío de la litiasis vesicular, en los pacientes con antecedente de pancreatitis aguda de etiología biliar atendidos en un periodo comprendido entre Agosto del 2009 a Agosto del 2011 con la intención de unificar las conductas de manejo entre los diferentes servicio involucrados, los criterios de atención médico endoscópicos y quirúrgicos necesarios para su solución, dirigidos a disminuir la morbimortalidad de la pancreatitis.

Objetivos específicos

- Determinar el momento ideal del manejo quirúrgico de los pacientes ingresados por pancreatitis biliar con litiasis vesicular en el servicio de Cirugía General del Hospital Adolfo Lopez Mateos.
- Determinar las complicaciones asociadas con un manejo tardío de la litiasis vesicular, en los pacientes que presentan un cuadro de pancreatitis aguda de etiología biliar en el servicio de Cirugía General del Hospital Adolfo Lopez Mateos.
- Evaluar la existencia de un beneficio en el manejo temprano de los pacientes que presentan un cuadro de pancreatitis aguda de etiología biliar en el servicio de Cirugía General del Hospital Adolfo Lopez Mateos.

HIPOTESIS

El manejo quirúrgico temprano (durante las primeras 4 semanas posteriores a la resolución del cuadro de pancreatitis) de la litiasis vesicular en pacientes que presentan un evento de pancreatitis aguda de etiología biliar, disminuye el riesgo de recurrencia de la misma y de otras posibles complicaciones.

MATERIAL Y METODOS

Grupo de estudio

Previo consentimiento y aprobación del comité de investigación del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos. ISSSTE, Se incluyeron a 112 pacientes derechohabientes del ISSSTE los cuales fueron ingresados con el diagnóstico de pancreatitis aguda biliar y que fueron intervenidos durante el mismo internamiento, 4 semanas posteriores a su egreso o en un periodo mayor a este ya sea con técnica abierta o laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos.

Se realizó un estudio observacional, transversal, retrospectivo, comparativo, abierto y clínico, de los datos recolectados en el expediente clínico y se dividió a la población en 2 grupos los pacientes sometidos a procedimiento quirúrgico durante las primeras 4 semanas posteriores a la resolución del cuadro y otro grupo con los pacientes intervenidos en un periodo mayor a este.

Criterios de inclusión

Pacientes derechohabientes del ISSSTE los cuales fueron ingresados con diagnóstico de pancreatitis biliar a los que se les realizó colecistectomía abierta o laparoscópica de manera electiva del 15 de Agosto del 2009 al 15 de Agosto de 2011, pacientes con recurrencia del cuadro de pancreatitis biliar y que contaran con expediente clínico ser mayores de 18 años y aceptar participar en el estudio y firmar consentimiento informado.

Criterios de exclusión

Pacientes que hayan sido sometidos a colecistectomía abierta o laparoscópica, sin antecedente de pancreatitis biliar, pacientes ingresados con diagnóstico de pancreatitis aguda de etiología no biliar, los que presentaron colecistitis alitiásica, menores de 18 años, operados fuera del período comprendido 15 de Agosto del 2009 al 15 de Agosto de 2011, Pacientes sin expediente clínico y que no aceptaron participar en el estudio.

Criterios de eliminación

Pacientes que fallecieron por otra causa durante el periodo de seguimiento por causas no relacionadas a la cirugía, que no continuaron seguimiento en la consulta externa de cirugía

general o perdieron vigencia o derecho al ISSSTE, así como los que decidieron retirar su participación en el estudio o retirar su consentimiento informado.

Técnica

Se registraron y recolectaron datos en un formato especial durante el análisis de 134 expedientes de pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda biliar sometidos a colecistectomía abierta o laparoscópica en el período comprendido del 15 agosto de 2009 al 15 agosto de 2011 en el servicio de Cirugía General del Hospital Lic. Adolfo López Mateos del ISSSTE, se excluyeron un total de 22 pacientes los cuales no cumplieron los criterios de inclusión, siendo estudiados 112 pacientes los cuales cumplieron con éstos. El análisis estadístico se llevó a cabo mediante la prueba de correlación de Pearson para comparar 2 variables.

RESULTADOS

En el presente estudio se incluyeron un total de 134 expedientes de pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda de etiología biliar, los cuales recibieron manejo quirúrgico abierto o laparoscópico en el periodo comprendido entre el 15 de Agosto del 2009 al 15 de Agosto del 2011 en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Licenciado Adolfo Lopez Mateos. Se excluyeron 22 pacientes que no cumplieron con los criterios de inclusión restando 112 pacientes para la realización de este estudio. El análisis estadístico se realizó con la prueba de correlación de Pearson para el análisis de dos variables, obteniéndose los siguientes resultados. Se dividieron los pacientes en 2 grupos, el primero comprendido por los pacientes que recibieron manejo quirúrgico dentro de las primeras 4 semanas posteriores a la resolución del cuadro de pancreatitis aguda y el segundo grupo comprendido por los pacientes que se intervinieron en un periodo superior al mes. El rango de edad de los pacientes fue de 20 a 92 años, con una media de 53.4%, con respecto al género 72 pacientes (64.3%) fueron femeninos y 40 (35.7%) masculinos, los pacientes que presentaron pancreatitis leve fueron 88 (78.6%) y 24 (21.4%) presentaron pancreatitis severa, complicaciones se presentaron en 33% de los pacientes, de los cuales, presentaron nuevo episodio de pancreatitis 11 pacientes (29.7%), necrosis pancreática 4 pacientes (10.8%), pseudoquiste de páncreas en 6 pacientes (16.2%), coledocolitiasis en 12 pacientes (32.4%), absceso pancreático en 2 pacientes (5.4%) y piocolecisto en 2 pacientes (5.4%), en relación al tiempo, no existió correlación entre la presencia de complicaciones y el retraso en el manejo quirúrgico de acuerdo con la prueba de correlación de Pearson en el que se obtuvo un valor de -0.090 , con lo que se acepta la hipótesis nula de este trabajo en la que se rechaza la idea de que exista un beneficio en los pacientes que presentan pancreatitis de origen biliar, con respecto a la presencia de complicaciones. Estos hallazgos contraindican lo mencionado en la literatura, en donde se identifica que alrededor del 30% de los pacientes que no reciben manejo de la colelitiasis durante las primeras 4 semanas posteriores a la resolución del episodio de pancreatitis, reingresarán al hospital por un nuevo episodio o alguna complicación de esta patología, por otro lado, se identificó un 88% de pacientes que presentaron pancreatitis leve, que corresponde con lo reportado en la literatura mundial y únicamente el 21.4% de los pacientes presentó un cuadro de pancreatitis severa

Tabla 1. Relación de pacientes complicados

Complicaciones	Número de pacientes	Porcentaje
Absceso pancreático	2	5.4%
Necrosis pancreática >50%	4	10.8%
Pseudoquiste	6	16.2%
Coledocolitiasis	12	32.4%
Pancreatitis recurrente	11	29.7%
Piocolocisto	2	5.4%

Fuente: Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos.

Tabla 2. Relación del grupo de edad y el tiempo del manejo quirúrgico

Edad	Cirugía antes de 1 mes	Cirugía después de 1 mes
21-30	0%	5.3%
31-40	24.3%	20%
41-50	32.4%	22.7%
51-60	16.2%	20%
61-70	13.5%	20%
71-80	5.4%	8%
81-90	8.1%	4%

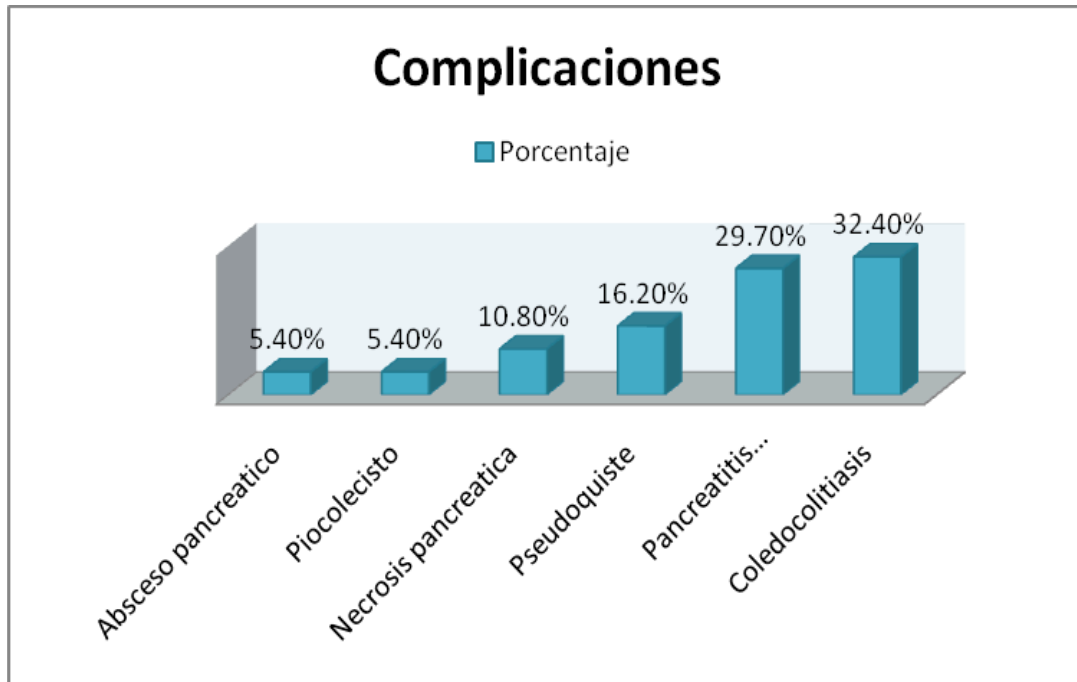
Fuente: Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos

Tabla 3. Relación de género con respecto al tiempo de momento quirúrgico.

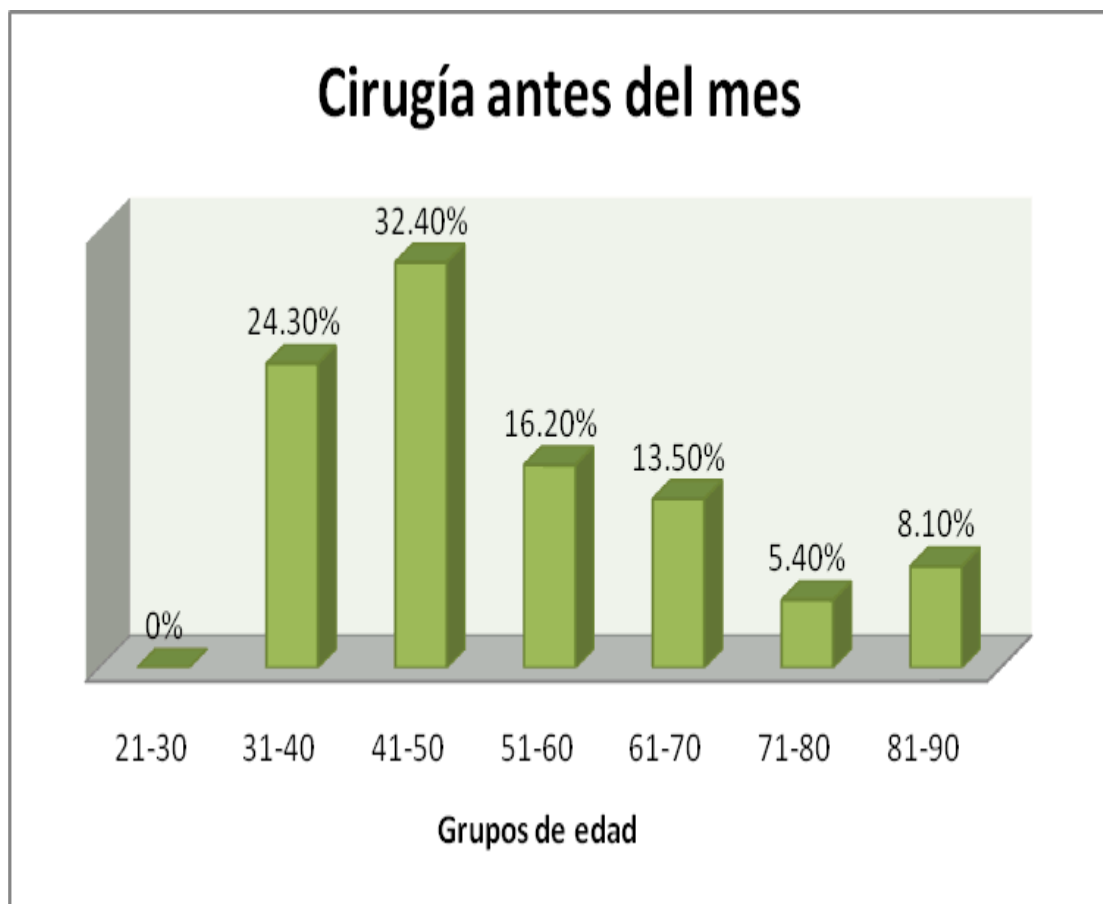
Genero	< 1 mes	>1 mes
Femenino	19 (16.9%)	53 (47.3%)
Masculino	18 (16.07%)	22 (19.64%)

Fuente: Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos

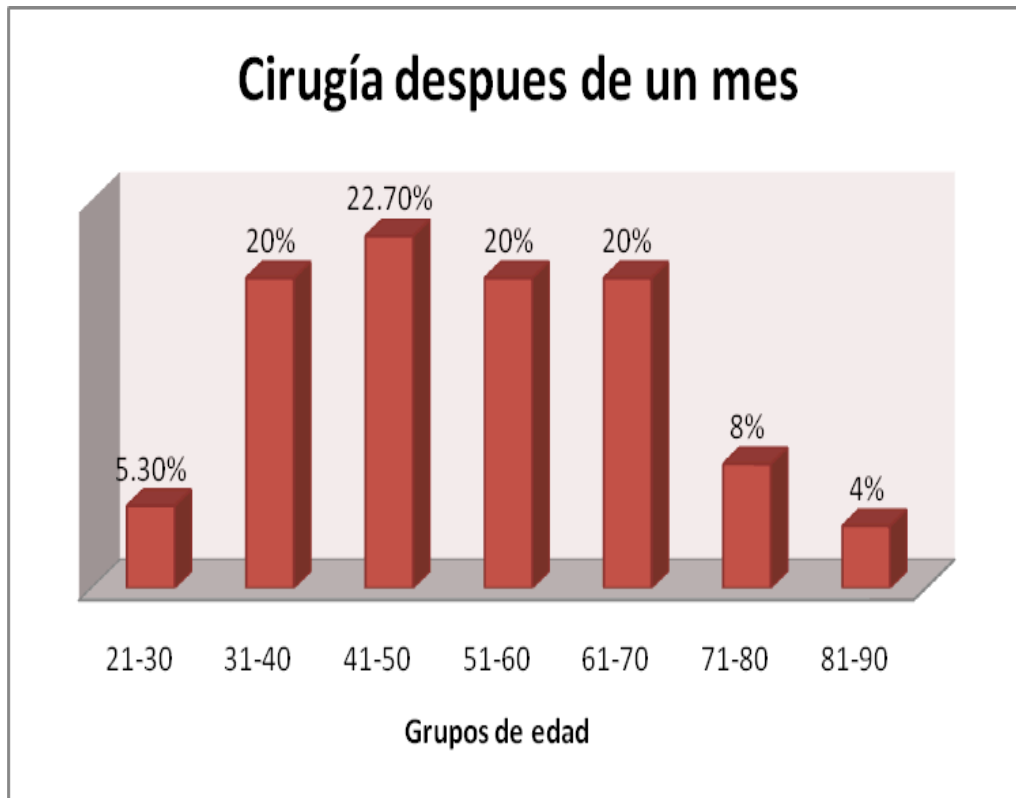
Gráfica 1. En esta gráfica se muestra el porcentaje de complicaciones con respecto a cada campo que se obtuvieron en el estudio realizado.



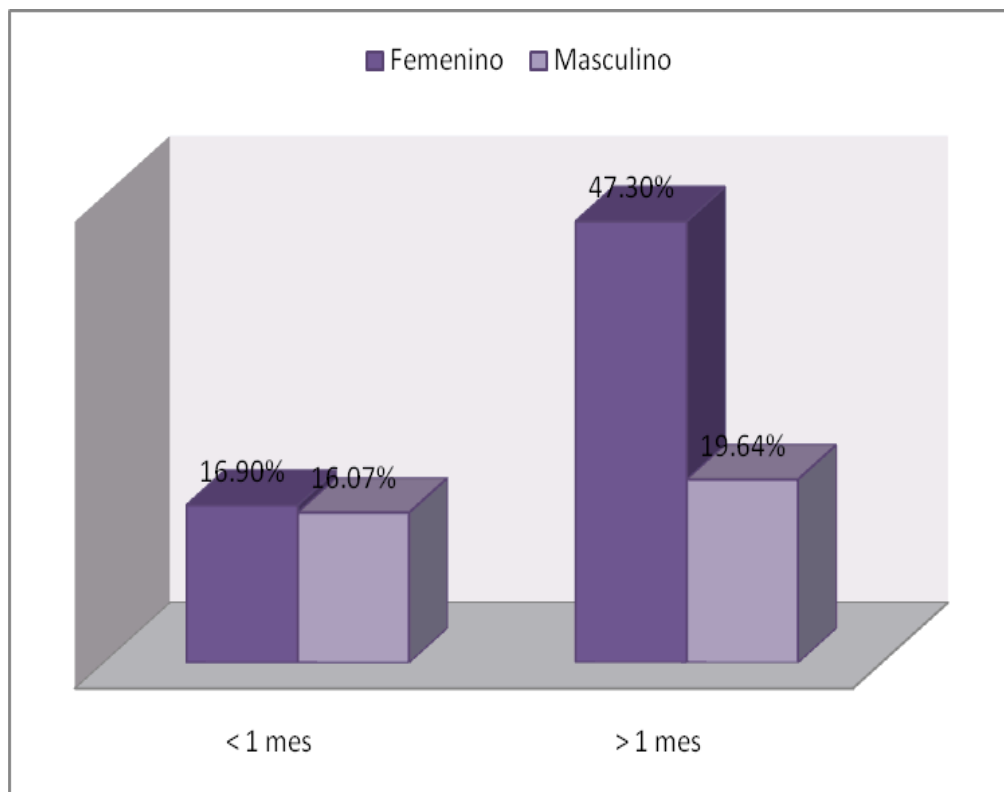
Gráfica 2. En esta gráfica se muestran los intervalos de edad en relación al momento del manejo quirúrgico.



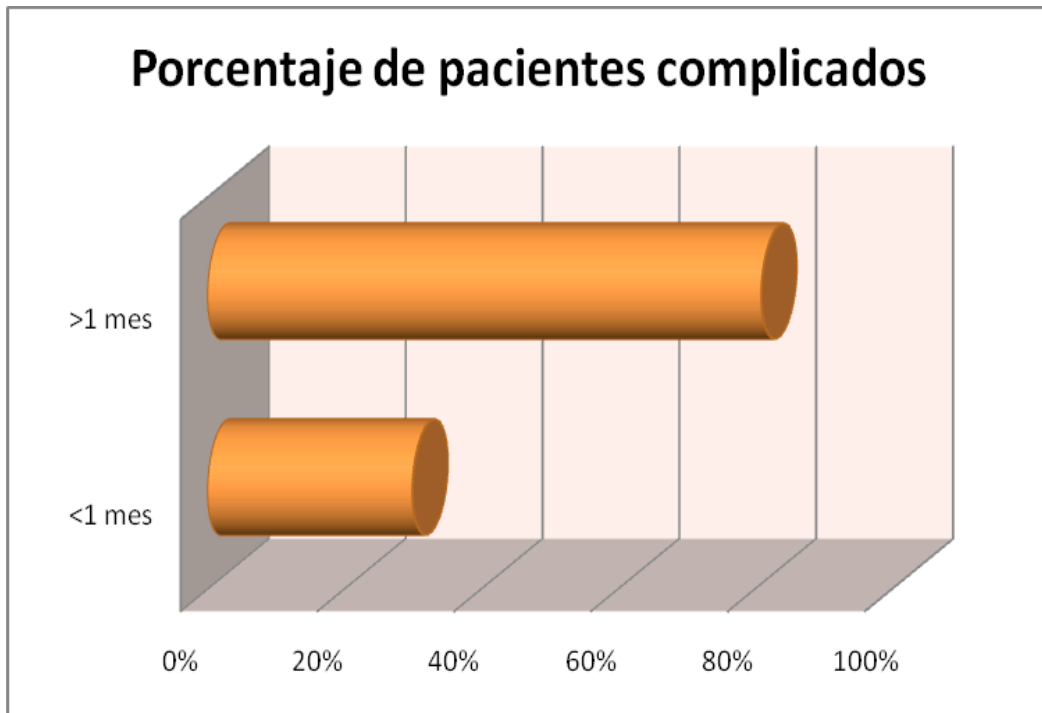
Gráfica 3. Relación de pacientes intervenidos en el periodo posterior a un mes.



Gráfica 4. Relación de géneros intervenidos en el periodo menor a un mes y posterior a este.



Gráfica 5. Porcentaje de pacientes complicados en los periodos < a 1 mes y > a 1 mes. La correlación se evaluó con la prueba de Pearson en donde se obtuvo un valor de -0.09 el cual no identifica una relación significativa entre el tiempo del manejo quirúrgico y la presencia de complicaciones.



DISCUSIÓN

La relevancia de los cuadros de pancreatitis aguda de etiología biliar y su manejo oportuno, es tema de discusión y consenso en la actualidad en el ámbito quirúrgico. Existen 2 conductas con respecto al manejo de la pancreatitis aguda de esta etiología, una es realizar el manejo quirúrgico de la litiasis vesicular durante el mismo internamiento posterior a la resolución del cuadro de pancreatitis o en las 4 semanas posteriores a esto y una segunda conducta, en la que el paciente sea intervenido en forma electiva y programada, en el periodo posterior a las 4 semanas, con un riesgo de complicaciones cada vez mayor. En nuestro país, la litiasis vesicular es una patología altamente frecuente, con reportes de alrededor del 14%, lo que se traduce en poco más de 14 millones de individuos con esta patología, motivo por el cual es relevante ofrecer a los pacientes, un manejo quirúrgico en el momento ideal para la resolución de este cuadro y evitar sus complicaciones que se presentan cada vez con mayor frecuencia en áreas hospitalarias como nuestra unidad. A pesar de que el porcentaje de pacientes que poseen litiasis vesicular que presentan una complicación a nivel pancreático distinta a lo relacionado con esta es pequeño, no deja de ser relevante el evitar la presencia de pseudoquistes, abscesos y progresión de la necrosis pancreática ya que estos afectan de manera importante la calidad de vida de el paciente y el pronóstico con respecto a su enfermedad. Actualmente existen múltiples maneras de resolver la presencia de litos a nivel de la vía biliar, las cuales varían desde técnicas quirúrgicas de mínima invasión, como lo es la cirugía laparoscópica con exploración de vías biliares, la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, la técnica abierta tradicional, que pueden beneficiar al paciente, sin embargo, en nuestro medio, depende de la disponibilidad que se tenga para realizar estos procedimientos, situación que en muchas ocasiones obliga a brindar el manejo indicado, más no así el óptimo. Por otro lado, ya que la mayoría de los pacientes suele presentar un cuadro de pancreatitis leve, y que esta suele remitir en aproximadamente un 80% de los pacientes en forma espontánea o con mínimo manejo médico, debe considerarse el manejo durante el mismo internamiento en la mayoría de los casos. La intención de este estudio era demostrar un beneficio real con respecto al manejo temprano vs el manejo tardío, sin embargo, la información colectada y los resultados obtenidos no respaldaron esta idea, probablemente se requiera identificar aquellos pacientes que reingresan a nuestra unidad hospitalaria al servicio

de urgencias y que al recibir manejo, presentan mejoría o incluso resuelve el cuadro sin la necesidad de ingresar al servicio de Cirugía General y por tanto, no fueron parte de este estudio ya que el registro de urgencias no se encuentra documentado en los expedientes que se revisaron y por tanto, es altamente probable que se haya sesgado el resultado. En base a esto, es importante considerar la realización de un estudio prospectivo, en el que se recaben datos que incluyan el ingreso de los pacientes al servicio de urgencias y que se busque la identificación de la severidad con respecto al riesgo de complicaciones de acuerdo a los indicadores de pronóstico con los que se cuenta en la actualidad.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en éste estudio, se concluye que en nuestra población de pacientes que cursan con pancreatitis aguda de etiología biliar, no resulta relevante el ofrecer manejo quirúrgico temprano vs tardío ya que no hay una repercusión directa sobre los pacientes que inflencie o no la presencia de complicaciones o la recurrencia del cuadro de pancreatitis aguda.

Consideramos que se requiere ampliar el estudio, probablemente con la obtención de una muestra mayor, y la documentación de los ingresos al servicio de urgencias que no ingresan al servicio de Cirugía General.

ANEXOS

A) CEDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

VARIABLE	SI	NO
Antecedentes		
Pancreatitis previa		
Ingresos previos por colelitiasis		
Edad		
21-30		
31-40		
41-50		
51-60		
61-70		
71-80		
81-90		
Intervalo de manejo quirúrgico		
< 1 mes		
>1 mes		
Complicaciones		
Pseudoquiste		
Pancreatitis recurrente		
Coledocolitiasis		
Necrosis pancreática		
Absceso pancreático		
Ictericia		
Severidad		
Leve		
Grave		

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. **Choledocholithiasis, Ascending Cholangitis, and Gallstone Pancreatitis** Attasaranya et al, Medical Clinics of North America 2008, pg 925-960.
2. **Manejo actual de la coledocolitiasis** Revista medica del Hospital General de Mexico Vol. 62, Núm. 2 Abr.-Jun. 1999pp 121 – 127
3. **JPN Guidelines for the management of acute pancreatitis treatment of gallstone-induced acute pancreatitis**, Kimura Y et al, Journal of Hepatobiliary pancreatic surgery (2006) 13:56-60
4. **Acute pancreatitis at the beginning of the 21st century: The state of the art**, F. Tonsi, World Journal of Gastroenterology 2009 June 28; 15 (24) 2945-2959
5. **Acute pancreatitis: Etiology and common pathogenesis**, Guo-Jun Wang et al, World Journal of Gastroenterology 2009, March 28, 15(12): 1427-1430
6. **JPN Guidelines for the management of acute pancreatitis: epidemiology, etiology, natural history, and outcome predictors in acute pancreatitis**, Sekimoto, et al, Journal of Hepatobiliary pancreatic surgery (2006) 13:10-24
7. **ERCP in acute pancreatitis: What takes place in routine clinical practice?** Gabbrielli et al, World Journal of Gastrointestinal Endoscopy, 2010 September 16; 2 (9); 308-313
8. **The role of magnetic resonance cholangiography in the management of patients with gallstone pancreatitis**, Makary Martin A, et al, Annals of surgery, Numb1, January 2005, Vol 241 119-124
9. **Definitions, patophysiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis: Tokyo guidelines**, Yasutoshi et al, Journal of Hepatobiliary Pancreatic surgery (2007), 14:15-26
10. **Choledocholithiasis, Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography, and Laparoscopic Common bile duct Exploration**, Surgical Clinics of North America , Kroh & Chad, 2008, pg 1019-1031
11. **EUS-guided ERCP for patients with intermediate probability for choledocholithiasis: is it time for all of us to start doing this?** , Gastrointestinal endoscopy, Vol 67, No4, pg 669-672
12. **Assessment of indicators for predicting choledocholithiasis before laparoscopic cholecystectomy** Annals of Saudi Medicine, Vol 18, No6, 1998
13. **An update in biliary imaging**, Surgical Clinics of North America, Wald et al, Vol 88, 2008, pg 1195-1220
14. Shackelford's Surgery of the alimentary tract Vol II, **Laparoscopic management of Common bile duct stones** pg 1482-1489
15. **Factores predictivos para el diagnostico temprano de coledocolitiasis**, Velazquez et al, Cirujano General, Vol 32, Num 1, 2010, pg 39-44
16. **New options of cholangioscopy**. Terheggen & Neuhan Gastroenterology clinics of North America, 2010, pg 827-844
17. **The role of endoscopy in the evaluation of suspected choledocholithiasis**, Gastrointestinal endoscopy, Vol 71, No1, 2010, pg 1-9.

18. **Endoscopic ultrasonography in diseases of the Gallbladder**, Robinson O'Neill & Saunders, Gastroenterology Clinics of North America, 2010, pg 289-305.
19. **Gallbladder imaging**, Gore et al, Gastroenterology clinics of North America, 2010, vol 39, pg 265-287
20. Tratado de cirugía general, Consejo mexicano de cirugía general, 2003, pg 985-990.
21. Maingot's abdominal operations 10th edition, Zinner et al, Vol II, **Choledocholithiasis and colangitis**. Pg 1739-1754.
22. Sleisenger and Fortrand's 9th edition, Feldman et al, Vol I, **Gallstone disease** pg 1089-1120.