



Universidad Abierta Interamericana

Sede Regional Rosario

Facultad de Medicina

*“Tratamiento conservador de la Colecistitis aguda en un
hospital de segundo nivel”*

Alumno: Chouhy, Eugenio

Tutor: Mathurin, Sebastián

Índice

1. Introduccion	1
1.1 Patogenesis	1
1.2 Presentacion clinica y diagnostico	2
1.2.2 Datos analíticos	3
1.2.3 Diagnostico por imágenes.....	3
1.2.3.1 ultrasonografia abdominal.....	3
1.2.3.2 Radiografía abdominal	4
1.2.3.3 Escanografia gamagrafica (HIDA).....	5
1.3 Manejo	5
1.3.1 Manejo medico.....	5
1.3.2 Manejo quirurgico	6
1.4 Complicaciones	7
1.4.1 Empiema.....	7
1.4.2 Colecistitis gangrenosa.....	7
1.4.3 Perforacion	7
1.4.4 Fistula colecistoenterica	8
1.4.5 Ileo biliar.....	8
1.4.6 Otras complicaciones: Sepsis, pancreatitis	8
1.5. Objetivos	9
2. Materiales y metodos	8
2.1 Variedad de estudio epidemiologico.....	8
2.2 Criterios de exclusion.....	8
2.3 Variables analizadas	8
3. Resultados	9
4. Discusión.....	15
5. Conclusiones	18
6. Bibliografía	19

Resumen

La inflamación de la vesícula biliar, comúnmente causada por litiasis vesiculares es una patología frecuente del tracto gastrointestinal. Si bien puede responder bien al tratamiento médico conservador, actualmente está indicado realizar una colecistectomía temprana, por vía laparoscópica si esta está disponible

Objetivos: Evaluar los resultados del tratamiento médico inicial con colecistectomía diferida en pacientes internados con diagnóstico de colecistitis aguda. Identificar características epidemiológicas, clínicas, analíticas y ecográficas que permitan predecir cuales son los enfermos con mayor probabilidad de ser derivados para cirugía de urgencia. **Material y métodos:** Estudio analítico, observacional, retrospectivo. Se incluyeron 134 pacientes internados en el Hospital Intendente Carrasco (HIC) de la ciudad de Rosario durante el período enero 2005 - agosto 2006 con diagnóstico de colecistitis aguda. El criterio diagnóstico utilizado fue dolor en hipocondrio derecho mayor de 12 horas, leucocitosis y hallazgos ecográficos compatibles (1).

Los datos se obtuvieron de la revisión de las historias clínicas, variables evaluadas: edad, sexo, características del cuadro clínico, comorbilidades, internaciones previas por igual causa, manifestaciones analíticas al ingreso y egreso hospitalario, manifestaciones ecográficas, tratamiento y complicaciones. Se compararon los pacientes internados por colecistitis aguda y derivados a un servicio quirúrgico durante dicha internación (grupo 1) con los pacientes internados por el mismo cuadro pero que recibieron el alta debido a su buena evolución (grupo 2). **Análisis estadístico:** porcentajes, promedios, odds ratio (OR) y sus intervalos de confianza (IC) y T-student. **Resultados:** De 134 pacientes ingresados por presentar colecistitis aguda al HIC, 38 (27,5%) de ellos fueron derivados a un centro quirúrgico, mientras que los 96 (72,5%) restantes respondieron al tratamiento conservador (ayuno, hidratación parenteral, analgesia y antibióticos ev). Los criterios de mala evolución que se hallaron fueron: niveles de bilirrubina > 1mg/dl al ingreso (OR=4,0526) y al egreso (OR=6,2857); FAL >240 UI/l al ingreso (OR=3,5458) y al egreso (OR=2,6765), TGO > 50 UI/l al ingreso (OR=2,3008) y al egreso (OR=2,8152) y TGP >50 UI/l al ingreso (OR=2,6385) y al egreso (OR=2,9011). La presencia al egreso de glóbulos blancos elevados se asoció a mayor tasa de derivaciones (p=0,0009). La fiebre (> 38 °C) se asoció a mala evolución con una razón de odds (OR) de 7,500. No se encontró

asociación significativa con Hto, Hb, urea, amilasa, glóbulos blancos al ingreso y características ecográficas.

Conclusión: El tratamiento conservador fue efectivo en el 72,5% de los casos. La alteración persistente de la bilirrubina, la fosfatasa alcalina, las transaminasas, los leucocitos y la fiebre fueron predictores de mala evolución. Este estudio contribuye a la identificación de factores de riesgo para cirugía de urgencia en pacientes internados con colecistitis aguda que reciben tratamiento médico.

Palabras claves: Colecistitis aguda; abdomen agudo; tratamiento médico.

1. Introducción

La inflamación de la vesícula biliar es comúnmente causada por litiasis vesiculares. Los cálculos biliares son unos de los trastornos más comunes del tracto gastrointestinal. Más del 80% de los casos son asintomáticos, sin embargo, un 10% de los pacientes desarrollan colecistitis aguda en el curso de dicha patología. El diagnóstico descansa básicamente sobre las manifestaciones clínicas ayudado por los resultados de la ultrasonografía (1).

1.1 Patogénesis

Aproximadamente el 90% de los casos de colecistitis aguda resultan de la obstrucción del conducto cístico por un cálculo o barro biliar, el 10% restante corresponde a los casos de colecistitis alitiásica (2).

La obstrucción provoca un aumento de la presión dentro de la vesícula, la distensión de la pared vesicular interfiere con la irrigación sanguínea y el drenaje linfático, esto sumado a una bilis sobresaturada en colesterol y triglicéridos desencadenan una respuesta inflamatoria, la cual se ve favorecida por la liberación de prostaglandinas secundaria a el trauma causado por el cálculo (Figura 1). Si bien los cultivos de materiales vesiculares resultan positivos en un 40-70% la proliferación bacteriana suele ser consecuencia y no factor precipitante de esta patología (2). Entre los microorganismos mas comunes encontramos E. Coli, Klebsiella, Estreptococcus faecalis) (1).

Se demostró que la endotoxina es capaz de causar necrosis, hemorragia, áreas de depósitos de fibrina y pérdida de la mucosa, consistente con una injuria isquémica aguda. la endotoxina además eliminó la respuesta contráctil a la colecistoquinina, predisponiendo a la estasis vesicular (3).

Los factores de riesgo para la colecistitis aguda son similares a aquellos de la litiasis vesicular e incluyen edad avanzada, sexo femenino, ciertos grupos étnicos, obesidad o pérdida aguda de peso, drogas y embarazo (2).

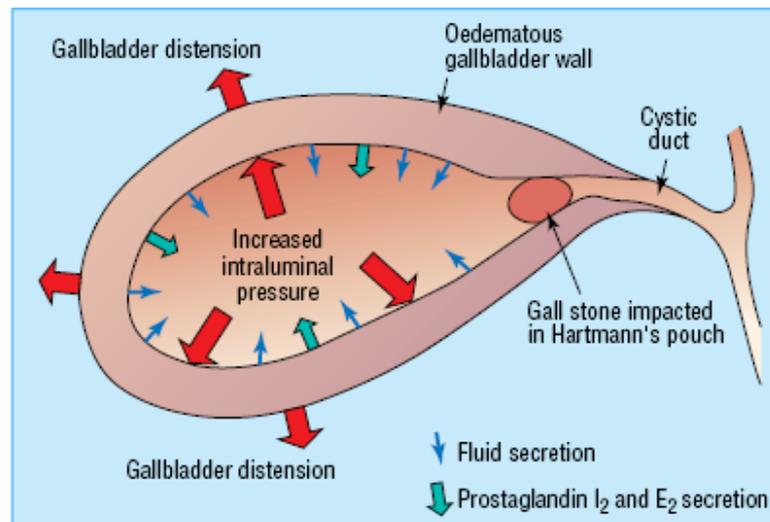


Figura 1: patogénesis de la colecistitis aguda (1).

1.2 Presentación clínica y diagnóstico

Los pacientes con colecistitis aguda pueden tener historia de cólicos biliares o pueden haber estado asintomático hasta la presentación del episodio (1).

Se caracteriza, por presentar dolor abdominal en el epigastrio, hipocondrio derecho o ambos, el cual generalmente comienza siendo cólico para luego hacerse continuo y no ceder con analgésicos comunes, dicho síntoma puede referirse en la región escapular derecha u otros sitios del abdomen (2). En la exploración física es característico encontrar el signo de Murphy (la inspiración es inhibida por el dolor en la palpación) el cual junto con el dolor continuo nos permite diferenciarlo de un cólico biliar (1). Dicho signo es patognomónico aunque no siempre se haya presente (2) (Figura 2).

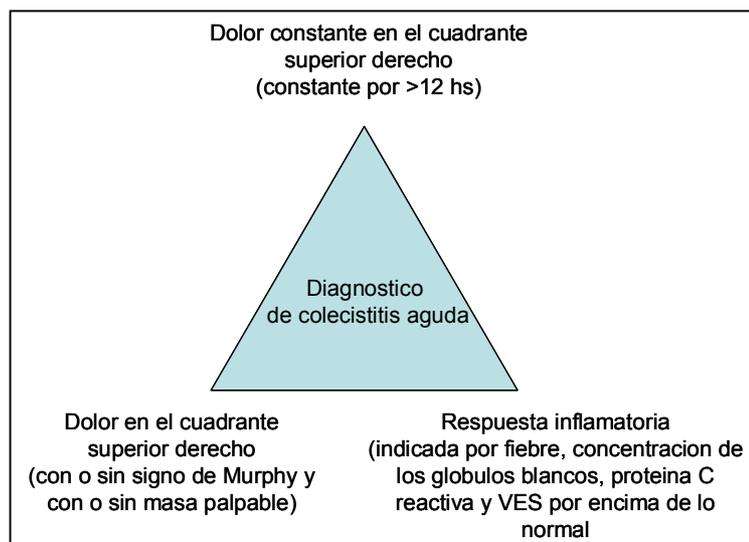


Figura 2: características clínicas de la colecistitis aguda: el diagnostico es posible. cuando los tres puntos se hallan presentes (1).

Aproximadamente en el 70% de los casos el cuadro se acompaña de náuseas y vómitos, puede existir fiebre (38-38,5°C) y en alrededor del 10% ictericia leve (<60 $\mu\text{mol/l}$ = 2,32 mg/dl), causada por la inflamación y edema alrededor del tracto biliar y la presión directa del mismo por la vesícula dilatada. Concentraciones mayores a 2,32 mg/dl sugieren el diagnostico de coledocolitiasis o sme de Mirizzi (1).

1.2.2 Datos analíticos

Es característica la presencia de leucocitosis (12000-14000/mm³), hiperbilirrubinemia, y la elevacion de la fosfatasa alcalina (1, 2).

La elevación de la amilasa nos orienta hacia el diagnóstico de pancreatitis aguda litiásica, la cual se asocia en aproximadamente 30% a colecistitis aguda (2).

Como se mencionó anteriormente, la presencia de ictericia clínica y bioquímica debe hacer pensar en coledocolitiasis (1).

1.2.3 Diagnóstico por imágenes

1.2.3.1 ultrasonografía abdominal

Constituye un paso fundamental en el diagnóstico, la ecografía tiene una sensibilidad mayor al 95% para detectar cálculos de mas de 2 mm. En el caso de la colecistitis presenta una

sensibilidad del 95% y una especificidad del 78-80% (2, 14), esto nos permite confirmar o descartar una sospecha de colecistitis aguda con elevada seguridad (valor predictivo positivo 92%). Los criterios diagnósticos ecográficos son los siguientes (2, 7, 12, 14):

- Demostración de litiasis biliar
- Engrosamiento de la pared > 4 mm
- Distensión vesicular
- presencia de barro biliar
- Colecciones líquidas pericolecísticas indicativas de perforación vesicular
- Murphy ecográfico
- Ausencia de visualización de la vesícula.

Los principales inconvenientes de la ecografía en el seno de la colecistitis aguda es que el diagnóstico depende estrechamente de la experimentación del radiólogo y en segundo lugar no es válida para cálculos en el cístico, a esto se le puede sumar una tercera que consiste en que ninguno de los datos ecográficos son específicos de colecistitis aguda. A pesar de todo lo expuesto la ecografía es una exploración no invasiva que debe realizarse sistemáticamente en todos los pacientes con sospecha de colecistitis aguda (2, 7, 12, 14).



Figura 3: ecografía abdominal en un paciente con colecistitis aguda (1).

1.2.3.2 Radiografía abdominal

Puede mostrar una radiopacidad en el 10% de los casos, también podemos encontrar gas en la pared vesicular en los casos de colecistitis enfisematosa o en el cuadrante superior derecho como consecuencia de la perforación de la vesícula (2) (Figura 4).

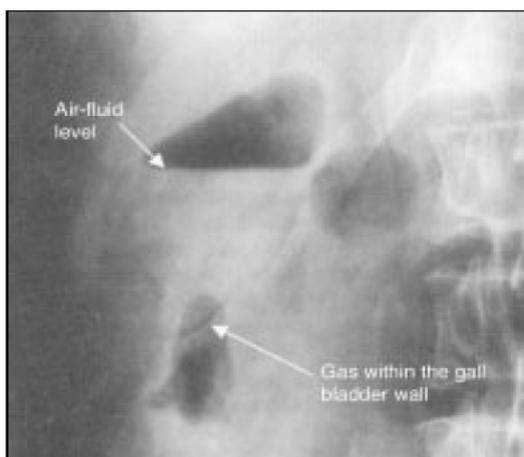


Figura 4: Radiografía abdominal de paciente con colecistitis aguda: nótese la presencia de aire en el interior de la pared vesicular y el nivel aéreo reflejando la perforación de la misma (1).

1.2.3.3 Escanografía gamagráfica (HIDA)

Es el método de elección cuando el diagnóstico permanece en dudas luego de la ecografía, con este método no se logra demostrar la presencia de cálculos, pero cuando se visualiza la vesícula puede excluirse el diagnóstico de colecistitis aguda (1, 2). Para minimizar la cantidad de falsos positivos, resulta útil la administración de morfina (13, 14).

1.3 Manejo

Establecido el diagnóstico de colecistitis aguda, se hospitaliza el paciente y se inicia tratamiento con líquidos intravenosos, antibióticos y analgésicos. En las horas siguientes se completan los estudios necesarios para confirmar el diagnóstico y para determinar la presencia de enfermedades o de patología concomitantes.

1.3.1 Manejo médico

Una adecuada analgesia con Indometacina (25 mg 3 veces por día por una semana) puede revertir la inflamación de la vesícula y la disfunción contráctil de la misma que se ve en estadios tempranos (primeras 24 hs) de la colecistitis. La acción prokinética de la indometacina puede incluso mejorar el vaciado posprandial de la vesícula en pacientes con enfermedades de la

misma (1). Una simple dosis im de diclofenac (75 mg) puede sustancialmente disminuir la progresión a colecistitis aguda en pacientes con cálculos sintomáticos. En casos de vómitos severos, estos pueden ser tratados con antieméticos o mediante la colocación de una sonda nasogástrica (2).

Debido al riesgo de sobreinfección bacteriana se debe iniciar antibioticoterapia empírica ev en pacientes que tienen signos sistémicos o que no mejoran luego de 12-24 hs. Algunas de las opciones son las siguientes (2):

- La Guía Sanford recomienda incluir ampicilina (4-6 gr/día) más gentamicina con o sin metronidazol, ampicilina/sulbactam (3 gr EV/IM c/6 hs) o piperacilina-tazobactam (3,375 gr IV c/6 hs), en los casos severos esta guía recomienda también como opción el uso de imipenem o meropenem.
- Alternativa: Cefalosporina de tercera generación con clindamicina (1,8-2,7 gr/día) o metronidazol.

1.3.2 Manejo quirúrgico

La mayoría de los pacientes responden al tratamiento de primera línea, el calculo se desimpacta lo que permite el vaciado de la vesícula, sin embargo aproximadamente el 20% de los pacientes con colecistitis aguda necesitan cirugía de emergencia (1, 2), si el paciente es de muy alto riesgo, se procede con una colecistostomía percutánea; si no es de alto riesgo, se practica colecistectomía laparoscópica precoz (tan pronto como sea posible, 24-48 horas), o tardía (4 a 6 semanas). La colecistectomía tardía, o sea diferida (4-6 semanas), tiene desventajas reconocidas: posibilidad de un episodio recurrente de colecistitis aguda mayores costos resultantes de dos hospitalizaciones; operación más difícil por los cambios inflamatorios locales luego del ataque de colecistitis aguda (2).

En los casos de colecistitis no complicada, se puede optar por dar el alta al paciente con antibióticos, analgesia y hacer un seguimiento de su estado de salud. Los criterios para poder externar al paciente son los siguientes (2):

- paciente afebril con signos vitales estables
- ausencia de valores de laboratorio y de signos ecográficos compatibles con obstrucción
- el paciente no debe tener comorbilidades, edad avanzada, embarazo o inmunodepresión.
- Adecuada analgesia

- Asegurarse que el paciente tenga fácil acceso médico.
- Promover el seguimiento.

Aquellos pacientes con colecistitis no complicada que sean externados, deben continuar con tratamiento analgésicos y antibióticos.

Se debe considerar transferir al paciente en las siguientes condiciones (2):

- Cuando no se cuentan de los elementos para realizar el diagnóstico adecuado
- Si el paciente requiere altos niveles de cuidado
- Cuando cirujanos o especialistas no están disponibles

1.4 Complicaciones

1.4.1 Empiema

Es debido a la proliferación bacteriana dentro de una vesícula obstruida, los pacientes pueden presentar una reacción toxica que se refleja por fiebre elevada y marcada leucocitosis. La presencia de empiema requiere frecuentemente conversión de la cirugía laparoscópica a cirugía convencional (2).

1.4.2 Colecistitis gangrenosa

Ocurre aproximadamente en el 1% de los casos de colecistitis aguda, los hombres mayores de 50 años con historia de enfermedad cardiovascular y leucocitosis > 17000 tienen el mayor riesgo de gangrena de la pared vesicular. Es causada por organismos productores de gas tales como especies de *E coli*, *Clostridium perfringens* y *Klebsiella* (2) y ocurre mas comúnmente en el fondo de la vesícula por ser este una zona poco irrigada. La cirugía laparoscópica de urgencia debe ser considerada en pacientes con alto riesgo de gangrena, la cual tendrá mas chances de conversión (1).

1.4.3 perforación

Esta complicación ocurre en un 10-15% de los casos de colecistitis aguda, usualmente en pacientes que concurren a la consulta en forma tardía o en aquellos que no responden al tratamiento medico conservador. La perforación ocurre mas frecuentemente en el fondo, una vez que esto ocurre el paciente puede experimentar una mejoría transitoria de los síntomas debido a la descompresión de la vesícula, pero luego se instala la peritonitis (1).

La perforación libre se presenta con peritonitis generalizada de origen biliar, asociada a una mortalidad del 30% (1).

La perforación localizada, con la formación de un absceso pericolecístico es más común debido a la adherencia a las vísceras vecinas que tienden a contener el derrame. En estos casos se puede existir una masa palpable y la TAC puede ser útil (1).

1.4.4 Fístula colecistoentérica

Una vesícula inflamada puede crear una fístula colecistoentérica por la adhesión y perforación de otros órganos del aparato gastrointestinal. Las mas comunes son las duodenales y las del ángulo hepático del colon. La descompresión de la vesícula puede causar la resolución de la colecistitis aguda (1).

En este caso aire en la vía biliar (pneumobilia) puede ser detectado en la radiografía abdominal, y las imágenes con contraste pueden poner e manifiesto la fístula (1, 2).

1.4.5 Ileo biliar

Es secundario a la obstrucción del intestino delgado por un cálculo, para que esto sea posible debe existir una fístula. Este cuadro debe ser sospechado en pacientes añosos con causas no obvias de obstrucción intestinal. Los pacientes pueden no tener historia de colecistitis previa. La mortalidad se encuentra entre el 15-20%.

En la radiografía abdominal encontraremos pneumobilia, obstrucción intestinal y posiblemente un cálculo en sitios inusuales (1, 2).

1.4.6 Otras complicaciones: Sepsis, pancreatitis.

Como se cito anteriormente la colecistitis aguda es una patología frecuente del tracto gastrointestinal y constituye una de las principales causas de abdomen agudo quirúrgico. . El Hospital Intendente Carrasco (HIC) es un hospital de segundo nivel que forma parte de la Red de Servicios de la Secretaría de Salud Pública de la Ciudad de Rosario, el mismo no cuenta con quirófanos habilitados para colecistectomías de urgencia o programadas, por lo que en caso de ser necesaria una cirugía los pacientes son derivados al Hospital de Emergencias Clemente Álvarez (HECA), efector de tercer nivel de la Red. La colecistitis aguda es uno de los principales motivos de internación en el HIC, los pacientes son diagnosticados e ingresados

desde la guardia de este hospital o derivados del HECA por falta de camas para iniciar tratamiento médico. Debido a esta medida, la mayoría de los enfermos recibe el alta hospitalaria a los pocos días con indicación de cirugía programada. Una menor proporción son derivados de urgencia al HECA para realizar el tratamiento definitivo (colecistectomía) durante la misma internación.

Sería de gran utilidad evaluar la efectividad de esta política de manejo en una patología de alta prevalencia como la colecistitis aguda.

1.5. Objetivos

Generales:

Evaluar los resultados del tratamiento médico inicial con colecistectomía diferida en pacientes internados con diagnóstico de colecistitis aguda.

Específicos:

Identificar características epidemiológicas, clínicas, analíticas y ecográficas que permitan predecir cuales son los enfermos con mayor probabilidad de ser derivados para cirugía de urgencia.

2. Materiales y métodos

2.1 Variedad de estudio epidemiológico

Se realizó un estudio analítico, observacional, retrospectivo anidado en una cohorte de 2746 pacientes atendidos en el HIC durante enero 2005 a agosto 2006, en el que se revisaron las historias clínicas de aquellos que fueron internados con diagnóstico de colecistitis aguda, con un total de 144 pacientes (5,35%). El criterio diagnóstico utilizado fue dolor en hipocondrio derecho mayor de 12 horas, leucocitosis y hallazgos ecográficos compatibles (1).

2.2 Criterios de exclusión

Como criterios de exclusión se consideró aquellas enfermedades infecciosas concomitantes que puedan alterar el cuadro clínico de dicha patología (infección urinaria y neumonía).

2.3 Variables analizadas

Las variables en estudio fueron características epidemiológicas, clínicas, laboratorio (Hto, Hb, uremia, glicemia, glóbulos blancos, bilirrubina, TGO, TGP, FAL, amilasa) tanto al ingreso como al egreso, datos ecográficos (grosor parietal, halo edematoso periférico, presencia de cálculos), complicaciones (pancreatitis aguda litiásica, empiema, colecistitis gangrenosa, fístula colecistoentérica, sepsis), comorbilidades (insuficiencia cardiaca, diabetes), tratamiento y antecedentes de internación por cuadro similar.

Dentro de las variables epidemiológicas se incluyeron la edad (de acuerdo a si era mayor o menor a 60 años) y el sexo. Las características clínicas evaluadas fueron presencia y localización del dolor, náuseas y vómitos, temperatura corporal mayor a 38°C.

Para los criterios de laboratorio se tuvieron en cuenta si se encontraban por encima de los valores considerados como normales, para la bilirrubina fue > 1 mg/dl, >240 UI/l para la FAL, TGO y TGP > 50 UI/l, amilasa > 125 UI/l, Hto < 40%, Hb <12,5 gr/dl y urea >45 mg/dl.

Con respecto al grosor parietal, se tomo como punto de corte si este era superior a 8 mm.

Solo se tuvieron en cuenta aquellas complicaciones que se presentaron en el momento de la internación. Como antecedente de internación por cuadro similar se tuvieron en cuenta si presentaban esta característica en el periodo de tiempo comprendido entre los años 2000 a 2006.

Se compararon los pacientes internados por colecistitis aguda y derivados a un servicio quirúrgico durante dicha internación (grupo 1) con los pacientes internados por el mismo

cuadro pero que recibieron el alta debido a su buena evolución con tratamiento médico con antibióticos, hidratación parenteral, analgesia y ayuno (grupo 2).

Como resultado final del estudio se consideró el alta o la derivación a un servicio de cirugía durante la internación.

Las técnicas estadísticas utilizadas fueron el test de Chi-cuadrado para estudiar asociación entre variables categóricas, estimación de porcentajes y razones de odds (OR) con sus respectivos intervalos de confianza (IC) y la prueba t de student para variables continuas. El nivel de significación considerado para el análisis estadístico fue del 5%.

3. Resultados

De los 144 pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda se excluyeron 10 casos, 3 por presentar otras patologías infecciosas en el momento de la internación y 7 por no presentar todos los datos de los cuales 5 fueron derivados a cirugía y dos fueron dados de alta con buena evolución.

Se analizaron 134 historias clínicas completas. El 27,5% (n= 38) fueron derivados a un servicio quirúrgico durante dicha internación (grupo 1) y 72,5% (n=96) recibieron el alta debido a su buena evolución con tratamiento conservador (grupo 2).

Dentro de las variables que respectan al paciente nos encontramos con que ambos grupos presentaban el mismo promedio de edad (42 años), fueron comparados de acuerdo a si eran mayores o menores de 60 años, no se encontraron diferencias significativas (OR=1,8621 IC= 0,6919 a 5,0115).

Del total de pacientes, el 32% (n=43) pertenecieron al sexo masculino y el 68% (n=91) al femenino. El grupo 1 contaba con un 39% de pacientes masculinos y un 61% de ellos era femenino, el grupo 2 se formaban por un 29% y un 71% respectivamente. Estos resultados nos reflejan el predominio de esta patología sobre el sexo femenino, pero al relacionarlo con la evolución no nos resulto determinante (OR= 1,5839 IC= 0,7222 a 3,4737).

También se tuvieron en cuenta aquellas comorbilidades que podían modificar la evolución de la enfermedad (Diabetes, Insuficiencia Cardíaca), se encontró que del total de pacientes, un 10% (n=14) presentaban diabetes. De ellos 6 (16%) pertenecía al grupo 1 y 8 (8%) al grupo 2. Similares resultados se encontraron al evaluar si presentaban insuficiencia cardiaca como comorbilidad. 7 (5%) pacientes del total del total presentaba esta patología, de ellos, 3 (7%) pertenecía al grupo 1 y 4 (4%) restante al grupo 2.

Al calcular la proporción de estas comorbilidades según el número de pacientes de cada grupo, se encontró que era el doble a favor del grupo 1, a pesar de eso, la diferencia no resulto significativa (Tabla 2).

Al estudiar las características de los pacientes en el momento de la consulta, encontramos que el motivo de consulta mas frecuente para los grupos 1 y 2 fueron, el dolor localizado en hipocondrio derecho y epigastrio (42-46%) seguido en frecuencia por dolor en hipocondrio derecho (32-36%) y epigastrio (13-24%). Este síntoma estuvo acompañado de vómitos en un 63-66% del total de pacientes respectivamente (Tabla 1).

La temperatura corporal, evaluada solo durante la internación, fue la única variable de las manifestaciones clínicas en la cual se encontraron diferencias importantes, del total de los enfermos el 18/134 (13%) presento valores por encima de 38 grados durante su internación, de ellos, el 12/38 (31%) correspondía al grupo 1 y el 6/96 (6%) al grupo 2. Esta diferencia resulto significativa, con una razón de odds (OR) de 7,5000 (IC=2,2741-24,7355).

Características clínicas	Grupo 1	Grupo 2	OR	IC 95%	P
	(n=38) (%)	(n=96) (%)			
Dolor en hd*	12 (32)	35 (36)	0,8044	0,3613 a 1,7909	0,5937
Dolor en epigastrio	9 (24)	12 (13)	2,1724	0,8303 a 5,6842	0,1084
Dolor en ambos	16 (42)	44 (46)	0,8595	0,4024 a 1,8358	0,6957
Nauseas y vómitos	24 (63)	63 (66)	0,8980	0,4107 a 1,9632	0,7874
Temperatura > 38	12(31)	6 (6)	7,5000	2,2741 a 24,7355	0,0004

*Hipocondrio derecho

Tabla 1: características del cuadro clínico.

La pancreatitis aguda litiásica fue la única complicación encontrada, se presento en 15/134 (11%) pacientes, de ellos, 6/38 (15%) formaban parte del grupo 1 y 9/96 (9%) pertenecían al grupo 2.(Tabla 2).

El tiempo de evolución, definido como aquel transcurrido entre el comienzo de los síntomas y el momento de la consulta fue similar en los dos grupos, con un promedio para el grupo 1 de 2,9 días y 2,4 para el grupo 2. (OR=2,1366 IC 0,888 a 5,1408).

El promedio de días de internación para los pacientes del grupo 2 fue de 5,3 días, siendo de 4,5 días para el grupo 1, cabe aclarar que estos promedios no pueden ser comparados debido a en el grupo 1 la estadía hospitalaria era menor por ser estos derivados a otros centros.

De todos los pacientes analizados, 13/138 (9,5%) presentaban antecedentes de internación por cuadro similar entre los años 2000 a 2006. De ellos 5/38 (13%) formaban parte grupo 1, mientras que los 8/96 (8%) restantes pertenecían al grupo 2.

Características epidemiológicas	Grupo 1	Grupo 2	OR	IC 95%	P
	(n=38) (%)	(n=96) (%)			
Hombres	15 (39)	28 (29)	1,5839	0,7222 a 3,4737	0,2493
Edad > 60	8 (22)	12 (13)	1,8621	0,6919 a 5,0115	0,2138
Reinternación	5 (13)	8 (8)	1,6667	0,5087 a 5,4611	0,3950
Diabetes	6 (16)	8 (8)	2,0625	0,6641 a 6,4052	0,2034
ICC	3 (8)	4 (4)	1,9714	0,4198 a 9,2580	0,3820
Complicaciones (pancreatitis)	6 (16)	9 (9)	1,8125	0,5975 a 5,4977	0,2885

Tabla 2: características epidemiológicas.

Al evaluar la variable bilirrubina total al ingreso hospitalario, nos encontramos con que 28/138, (28%) pacientes tenían valores alterados. Al calcular los porcentajes correspondientes a cada grupo, 19/39 (50%) del grupo 1 presentaba valores por encima de los normales (1mg/dl) que contrastaba con los 19/96 (20%) del grupo 2 (OR 4,0526 IC= 1,8025-9,1118) (Tabla 3).

Valores de Fosfatasa alcalina (FAL) mayores a 240 UI/l se encontraron en 47/138 (35%) de todos los internados. Como se puede observar en el gráfico 1, el porcentaje de pacientes correspondiente a cada grupo fue significativamente mayor en los pacientes del grupo 1 si se los comparaba con aquellos del grupo 2 (OR= 3,5458 IC=1,4376-8,7458) (Tabla 3).

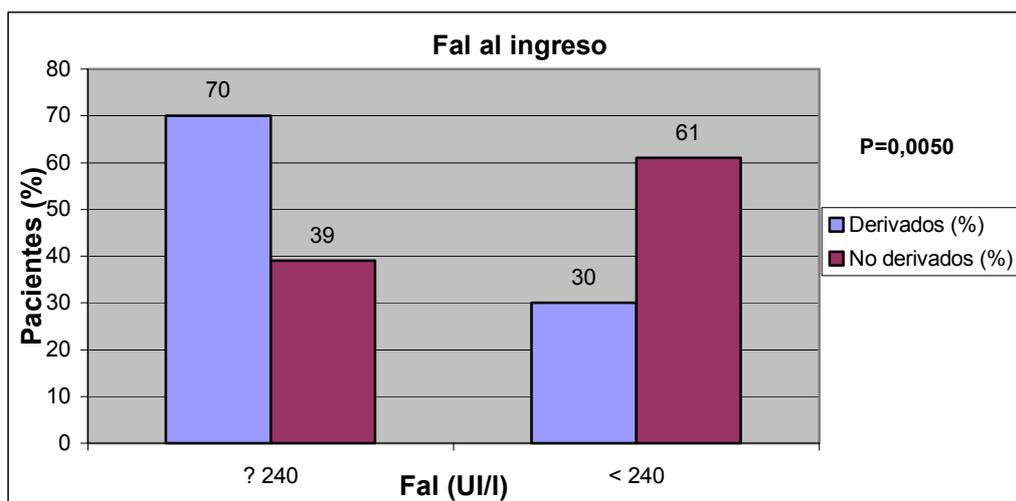


Gráfico 1: comparación de ambos grupos de acuerdo con valores de FAL al ingreso

Tanto la alaninoaminotransferasa (ALAT o TGP) como la aspartatoaminotransferasa (ASAT o TGO) se compararon entre ambos grupos en relación a si presentaban valores mayores de los considerados como normales (50 UI/l). Se encontró que 17/38 (47%) de los pacientes del grupo 1 presentaban cifras de alteradas de TGO y 21/38 (58%) de TGP. En el grupo 2 estas diferencias eran menores, 21/96 (28%) y 26/96 (35%) respectivamente (Tabla 3).

Al evaluar los glóbulos blancos en el primer análisis de laboratorio realizado, del total de enfermos el 57% presentaban valores elevados (>11000). Al calcular los promedios no se encontraron diferencias significativas ($p=0,774390$) (Tabla 3).

Datos analíticos al ingreso	Grupo 1	Grupo 2	OR	IC 95%	P
	(n=38) (%)	(n=96) (%)			
Bilirrubina ≥ 1 (mg/dl)	19 (50)	19 (20)	4,0526	1,8025 a 9,1118	0,0005
Tgo > 50 (UI/l)	17 (47)	21 (28)	2,3008	1,0073 a 5,2551	0,0457
Tgp > 50 (UI/l)	21 (58)	26 (35)	2,6385	1,1672 a 5,9642	0,0182
FAL alcalina ≥ 240 (UI/l)	23 (70)	24 (39)	3,5458	1,4376 a 8,7458	0,0050
Amilasa > 125 (UI/l)	5 (16)	11 (16)	0,9790	0,3085 a 3,1072	0,9713
Hematocrito < 40 (%)	12 (59)	32 (52)	1,2952	0,5368 a 3,1253	0,5645
Hemoglobina < 12,5 (g/dl)	10 (64)	27 (60)	1,1854	0,4757 a 2,9536	0,7149
Urea > 45 (UI/l)	3 (0,9)	3 (0,5)	2,1724	0,4132 a 11,4213	0,3497
glóbulos blancos (mm ³)	-	-	-	-	0,7744

Tabla 3: valores de laboratorio al ingreso hospitalario.

Se compararon los datos analíticos correspondientes al laboratorio de egreso encontrando que un alto porcentaje de los pacientes del grupo 1 permanecían con valores alterados.

En el gráfico 2 se puede observar que las cifras de bilirrubina total, se encontraba por encima de los valores de corte en la mayoría de los pacientes de el grupo 1 (OR= 6,2857 IC= 2,7771-14,227) a diferencia de el grupo 2 (Tabla 4).

De manera similar ocurrió al comparar las cifras de FAL, (OR=2,6765 IC=1,1664-6,1417).

En el grupo 1, las enzimas hepáticas permanecían alteradas en 14/38 (38%) para la TGO y 24/38 (65%) para la TGP mientras que en el grupo 2 resultaron elevadas en 16/96 (39%) y 35/96 (40%) respectivamente (Tabla 4).

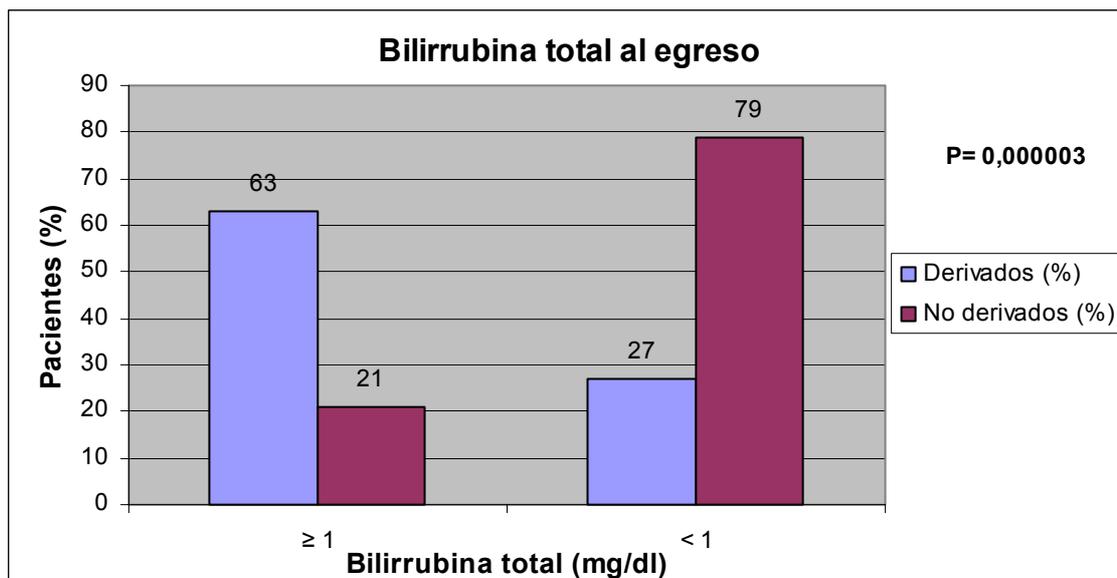


Gráfico 2: comparación de ambos grupos en relación con las cifras de bilirrubina total al egreso.

Al revisar los valores del último laboratorio, encontramos que gran proporción de los pacientes pertenecientes al grupo 2 habían disminuido o incluso hasta normalizado los valores de glóbulos blancos, hecho que no se observaba en el grupo 1. Esto tuvo como resultado, una ampliación en la diferencia entre ambos grupos ($p= 0,0008852$), no observada al compararlos en el ingreso (Tabla 4).

Cabe destacar, que si bien se compararon otras variables tales como hematocrito, hemoglobina, urea tanto al ingreso como al egreso hospitalario, no existieron diferencias entre los resultados (Tabla 3 y 4).

De los datos ecográficos, se tomaron los valores del grosor parietal y se agruparon en dos cohortes de acuerdo a si era ≥ 8 mm o menor a dicho número. Nos encontramos con que los pacientes del grupo 1 presentaban valores similares a aquellos pertenecientes al grupo 2 (OR= 0,8207 IC=0,3613-1,8614) (Tabla 5).

Datos Analíticos al egreso	Grupo 1	Grupo 2	OR	IC 95%	P
	(n=38) (%)	(n=96) (%)			
Bilirrubina \geq 1 (mg%)	24 (63)	21 (21)	6,2857	2,7771 a 14,227	0,000003
Tgo > 50 UI/l	14 (38)	16 (18)	2,8152	1,1956 a 6,6289	0,0156
Tgp > 50 UI/l	24 (65)	35 (39)	2,9011	1,3075 a 6,4370	0,0077
FAL \geq 240 (UI/l)	21 (64)	34 (40)	2,6765	1,1664 a 6,1417	0,0182
Amilasa > 125 UI/l	4 (14)	5 (7)	2,3667	0,5872 a 9,5385	0,2150
Hematocrito < 40 (%)	23 (68)	68 (73)	1,3009	0,5547 a 3,0505	0,5447
Hemoglobina < 12,5 (g/dl)	15 (45)	38 (41)	1,1842	0,5315 a 2,6384	0,6790
Urea > 45 (UI/l)	5 (14)	7 (8)	2,0238	0,5970 a 6,8604	0,2504
Glóbulos blancos (mm ³)	-	-	-	-	0,0009

Tabla 4: laboratorio al egreso hospitalario

Aproximadamente el 75% de los pacientes presentaban múltiples cálculos dentro de la vesícula, en el resto existía un único calculo. En un 16% de las ecografías, no se informaba la presencia ni el número de ellos. Mediante este método también fue posible evaluar la presencia de cálculos impactados en bacinete, encontrándose en 24/134 pacientes, 7/38 de los cuales pertenecían al grupo 1 y 17/96 al grupo 2, datos que no resultaron tener valores predictivos a la hora de compararlos (OR=1,0493 IC=0,3965 a 2,7772) (Tabla 4).

Otro hallazgo frecuente pero de escaso valor para este estudio fue la presencia de halo edematoso periférico, el cual se encontró en mas de la mitad de los pacientes.

La presencia en este método de imagen del conducto colédoco dilatado se encontró en 15 pacientes, de ellos 6 fueron derivados a un centro quirúrgico, al comparar los resultados de este signo entre ambos grupos, no encontramos diferencias importantes.

Datos ecográficos	Grupo 1	Grupo 2	OR	IC 95%	P
	(n=38) (%)	(n=96) (%)			
Grosor parietal \geq 8 (mm)	13 (42)	44 (47)	0,8207	0,3613 a 1,8614	0,6366
Globulosa e hipotónica	26 (68)	79 (82)	0,4662	0,1970 a 1,1036	0,0788
múltiples cálculos	29 (76)	72 (75)	1,0741	0,4459 a 2,5870	0,8734
Único cálculo	3 (8)	9 (9)	0,8286	0,2118 a 3,2421	0,7868
Enclavado en bacinete	7 (18)	17(18)	1,0493	0,3965 a 2,7772	0,9227
Halo edematoso periférico	29 (56)	53 (55)	1,0142	0,4692 a 2,1919	0,9715
Colédoco dilatado	6 (16)	9 (7)	2,3571	0,7367 a 7,5422	0,1396

Tabla 5: evaluación de los datos ecográficos.

Una vez ingresados los pacientes recibían hidratación parenteral acompañada de analgesia y antibioticoterapia endovenosa.

La analgesia administrada en todos los pacientes fue diclofenac 75 mg cada 12 horas, con respecto a los antibióticos, del total de pacientes 127 recibieron ampicilina 1 gr c/6hs ev, gentamicina 240 mg/día ev, 4 pacientes correspondientes al grupo 2 recibieron además metronidazol 500 mg ev c/8 horas por presentar diabetes como comorbilidad asociada. A los 3 pacientes restantes se le administro ciprofloxacina 400 mg c/ 12 hs debido a que tenían contraindicado los aminoglucósidos, de ellos 2 pertenecían al grupo 1.

4. Discusión

El manejo de los pacientes con colecistitis aguda ha cambiado en los últimos años. Innumerables publicaciones demuestran que el gold standard en el tratamiento de esta patología es la cirugía. El tratamiento recomendado actualmente para la colecistitis aguda es la cirugía laparoscópica temprana aunque no hay evidencia suficiente sobre la superioridad de este enfoque sobre el tratamiento conservador con cirugía diferida. Recientemente se publicaron dos meta-análisis que revisan este criterio. En uno de los estudios se incluyeron 4 estudios clínicos prospectivos con 504 pacientes. El tratamiento conservador fracasó en 43 casos (23%) que requirieron colecistectomía de urgencia. No se encontraron diferencias entre ambos enfoques en cuanto a tiempo quirúrgico, conversión a cirugía abierta, frecuencia de complicaciones, colecciones intraabdominales y derrame biliar. Si hubo diferencias significativas en los días de internación, con una menor estadía en los pacientes con cirugía temprana, por lo que se concluye que si bien ambos enfoques son comparables en cuanto a seguridad y eficacia es más costo-efectiva la cirugía laparoscópica precoz porque reduce los días de internación y el riesgo de recurrencia de la colecistitis aguda (20). El segundo meta-análisis incorpora 12 estudios prospectivos randomizados 9 con cirugía abierta y 3 con cirugía laparoscópica con resultados similares en cuanto a los días de internación y las complicaciones. Más del 20% de los pacientes asignados a cirugía diferida no respondieron al tratamiento conservador o tuvieron colecistitis recurrente durante el intervalo prequirúrgico. Concluyendo que la cirugía temprana sea laparoscópica o abierta no tiene mayor morbilidad ni mortalidad que la cirugía diferida con la ventaja de reducir los días de internación y los reingresos por colecistitis recurrente (21). Los resultados de nuestro estudio permitieron conocer la efectividad y las consecuencias del tratamiento médico exclusivo. Al compararlos con otros trabajos, nos encontramos con coincidencias y disidencias. Un estudio publicado por Ranalli M y col. mostró que de 134 pacientes que habían sido internados por esta patología, el tratamiento médico exclusivo resolvió el cuadro en 89 de ellos (66%) mientras que los 46 restantes (34%) recibieron tratamiento quirúrgico (15). Otros autores refieren porcentajes menores donde el fracaso del tratamiento conservador fue del 14,7% al 20% (1, 4) esta posible diferencia puede ser consecuencia de que en nuestro estudio, los pacientes fueron derivados y no necesariamente intervenidos quirúrgicamente, no siendo evaluado este aspecto en nuestro estudio. Sin embargo la mayoría de los pacientes que son derivados al servicio de cirugía del HECA son operados de lo contrario se los deriva dentro de las 24 horas nuevamente al hospital

de segundo nivel, por lo que el 27,5% de derivaciones en nuestro estudio se aproxima a los pacientes operados efectivamente.

Según nuestros resultados, la prevalencia de esta enfermedad es mas frecuente en la población femenina, con una relación aproximada 2/1, resultados similares se encontraron en otros estudios (2, 5, 7).

En esta investigación la edad promedio fue de 42 años, este resultado no concuerda con los publicados por Chadwick C y col (4) y Suter M (7), en los cuales la edad promedio fue de 62 y 53 respectivamente.

Uno de los pilares mas importantes para llegar al diagnóstico fueron las manifestaciones clínicas, los resultados arrojados por esta investigación coincidieron con varias publicaciones (1, 2, 6, 7, 14). Un punto de especial importancia es la fiebre, si bien numerosos estudios indican que es frecuente durante el desarrollo de una colecistitis aguda, nuestros resultados refieren la presencia de este signo solo en el 13%. Otros resultados fueron publicados por Gruber PJ, en donde al estudiar a 154 pacientes con colecistitis aguda encontraron que se presentaba en el 29% (6); para Adam J Singer y col el resultado fue 10% (5). Es posible que en nuestro estudio al ser retrospectivo el número de pacientes febriles pueda estar subestimado y por otro lado la gran mayoría de los pacientes recibieron tratamiento reglado con diclofenac que tiene una acción antitérmica.

La ecografía abdominal resultó determinante al momento del diagnóstico, este criterio concuerda con los resultados de otros trabajos (1, 2, 7, 12, 14).

Una de las variables ampliamente desarrolladas en este estudio fueron los datos analíticos, Norrby S y col encontraron resultados similares a los de este estudio, y aclaran que si bien en la colecistitis aguda se producen elevaciones leves de la bilirrubina y las transaminasas esto no es debido a la obstrucción de la vía biliar por el cálculo si no resultante del edema de la pared (8). Kubo y col hicieron las mismas observaciones (9). Para Adam J Singer la Fosfatasa alcalina se encontró elevada en el 25% de los pacientes contrastando con el 35% de nuestro estudio. La leucocitosis estuvo presente en el 40% de los casos en contraste con el 57% encontrado en este trabajo (5).

Uno de los objetivos de nuestro trabajo fue identificar las variables que puedan hacer predecir las complicaciones de esta enfermedad, y como consecuencia de esto, la derivación del paciente a un centro quirúrgico. Los datos derivados de este trabajo demostraron que la presencia de valores alterados de bilirrubina, persistencia de glóbulos blancos elevados y fiebre

se asociaban a mala evolución, en concordancia con lo publicado por varios estudios (1, 7, 10, 11). Estos también demuestran que sexo masculino, edad avanzada y cuadro clínico de más de 96 horas de evolución se asocian con mala evolución. Sin embargo, en nuestro estudio estas últimas variables no arrojaron resultados estadísticamente significativos.

En un estudio realizado por Cheruvu CV y col, se encontró que de 42 pacientes 6 presentaron como complicación pancreatitis aguda litiásica. También informa 3 casos de perforación vesicular. Si bien nuestro estudio coincide con la proporción de complicados por pancreatitis, los demás resultados no pudieron ser comparados debido a que esos pacientes no tuvieron ingreso en el HIC por ser patologías con tratamiento quirúrgico exclusivo.

Numerosos estudios demostraron que la mejor opción terapéutica de esta patología es la cirugía temprana por vía laparoscópica (16, 17, 18, 19). Un trabajo publicado por Chadwick C y col informa que solo el 11% de los médicos encuestados tiene esta política de tratamiento, el 89% restante, acude al tratamiento medico conservador con cirugía programada, ya sea por falta de disponibilidad como en nuestro caso o por creer que esta técnica es la indicada. Sin embargo, K Somasekar y col refieren que los costos hospitalarios debidos a las reinternaciones como consecuencia del tratamiento medico exclusivo son superiores a los correspondientes a una cirugía, este hecho remarca la necesidad e importancia de tener un establecimiento adaptado adecuadamente para realizar este método.

Según los datos analizados, esta patología es mas frecuente en el sexo femenino que en el masculino con una proporción aproximada 2/1. Al estudiar la variable edad, ambos grupos presentaban 42 años como promedio. En el grupo 1, el tiempo de evolución, las características clínicas y ecográficas fueron similares a las observadas en el grupo 2, sin embargo, al analizar los datos de laboratorio, se encontraron diferencias significativas que nos pueden hacer predecir la evolución de la enfermedad.

Al analizar los datos analíticos en el grupo 2 se observo que si bien algunos pacientes presentaban valores de bilirrubina, FAL y glóbulos blancos alterados, estos mismos descendían en el transcurso de la internación, llegando incluso a valores normales en el momento del alta.

En contraposición, aquellos pacientes que habían sido derivados a otros centros para tratamiento definitivo, mantenían dichos valores alterados o incluso aumentados en comparación con los del ingreso a la institución.

La temperatura corporal también resulto ser un factor predictivo de mala evolución, ya que la mayor proporción de pacientes con temperatura elevada pertenecía al grupo de aquellos que

fueron trasladados, mientras que los que habían sido dados de alta presentaban frecuentemente cifras de temperatura entre los rangos normales.

La ecografía abdominal, si bien es el método de elección para diagnosticar esta patología, no parece tener valor pronóstico ya que al comparar ambos grupos de enfermos, los dos presentaban signos ecográficos similares, entre ellos el grosor parietal, múltiples cálculos y la presencia o ausencia de halo edematoso periférico

5. Conclusiones

El tratamiento conservador fue efectivo en el 72,5% de los casos. Al evaluar un enfermo con esta patología al ingreso hospitalario es difícil discernir si la respuesta al tratamiento médico va a ser favorable, sin embargo en la evolución, la progresión o la alteración persistente de los datos de laboratorio como así también el agregado de fiebre nos orientan a pensar que estamos frente a un paciente con altas probabilidades de necesitar una cirugía de urgencia, lo que nos permite comenzar a tramitar el traslado a otro centro con adecuada anticipación.

Si bien los resultados del tratamiento conservador en nuestro hospital fueron comparables a los de otros centros, la incorporación de la colecistectomía laparoscópica temprana al igual que la reducción en el tiempo de la colecistectomía diferida convencional o laparoscópica permitiría un enfoque más costo-efectivo reduciendo los días de internación y las reinternaciones por colecistitis aguda recurrente. Consideramos que la política de manejo de la colecistitis aguda debería ser reevaluada ya que de acuerdo con nuestros resultados y la evidencia disponible, puede ser mejorada significativamente con intervenciones que requieren en principio la incorporación de tecnología, recursos humanos y un aumento del gasto, pero que permitiría un servicio más efectivo para los pacientes y un balance económico favorable para la salud pública de la ciudad de Rosario.

6. Bibliografía

- 1 Adrian A Indar, Ian J Beckingham. Acute cholecystitis. *BMJ* 2002;325:639-643.
- 2 Don Gladden, DO. Acute cholecystitis. <http://www.emedicine.com/MED/topic346.htm>
- 3 Cullen JJ, Maes EB, Aggrawal S, Conklin JL, Ephgrave KS, Mitros FA. Effect of endotoxin on opossum gallbladder motility: a model of acalculous cholecystitis. *Ann Surg.* 2000;232:202-7.
- 4 Chadwick C, Cameron IC, Phillips J, Johnson AG. Acute cholecystitis room for improvement?. *Ann R Coll Surg Engl.* 2002 ;84:10-3.
- 5 Adam J Singer MD, Glen McCracken MD, Mark C Henry MD, Henry C Thode, Jr PhD, Cora J Cabahug MD. Correlation Among Clinical, Laboratory, and Hepatobiliary Scanning Findings in Patients With Suspected Acute Cholecystitis. *Ann Emerg Med.* 1996 ;28:267-72
- 6 Gruber PJ, Silverman RA, Gottesfeld S, Flaster E. Presence of Fever and Leukocytosis in Acute Cholecystitis. *Ann Emerg Med.* 1996 ;28:273-7.
- 7 Suter M. A 10-year experience with the use of laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: is it safe?. 1011 Lausanne, *Meyer Surg Endosc.* 2001 ;15:1187-92. Epub 2001 Aug 16.
- 8 Norrby S, Heuman R, Sjudahl R. Acute cholecystitis, Frequency of stones in the common duct and predictive value of liver function tests. *Ann Chir Gynaecol.* 1985;74:9-12.
- 9 Kubo G, Nicko HJ, Cholestasis syndrome in acute cholecystitis *Dtsch Z Verdau Stoffwechselkr.* 1984;44:278-81
- 10 Bedirli A, Sakrak O, Sozuer EM, Kerek M, Guler I. Factors effecting the complications in the natural history of acute cholecystitis. *Hepatogastroenterology.* 2001 Sep-;48:1275-8.
- 11 Brodsky A, Matter I, Sabo E, Cohen A, Abrahamson J, Eldar. Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: can the need for conversion and the probability of complications be predicted?. *Surg Endosc.* 2000 ;14:755-60
- 12 Perfil'ev VV, Sivokon' NI, Kovaleva. Ultrasound diagnosis of acute cholecystitis. *Khirurgiia (Mosk).* 1998:21-5.
- 13 Oates E, Selland DL, Chin CT. Gallbladder nonvisualization with pericholecystic rim sign: morphine-augmentation optimizes diagnosis of acute cholecystitis. *Achong DM J Nucl Med.* 1996 ;37:267-9.
- 14 Tocchi A, Lepre L, Costa G, Liotta G, Mazzoni G, Agostini N. Acute cholecystitis: elements for diagnosis and therapy. *G Chir.* 1994;15:524-8.

- 15 Ranalli M, Testi W, Genovese A, Bing C, Tumbiolo S, Andolfi E, Tani F, Botta G. Early vs conservative treatment of acute cholecystitis. *Minerva Chir.* 2004 ;59:547-53
- 16 Lo CM, Liu CL, Fan ST, Lai EC, Wong J. Prospective randomized study of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *Ann Surg* 1998;227:461-7.
- 17 Lai PB, Kwong KH, Leung KL, Kwok SP, Chan AC, Chung SC, et al. Randomized trial of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *Br J Surg* 1998;85:764-7.
- 18 Pessaux P, Tuech JJ, Rouge C, Duplessis R, Cervi C, Arnaud JP. Laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis. A prospective comparative study in patients with acute vs. chronic cholecystitis. *Surg Endosc* 2000;14:358-61.
- 19 Eldar S, Eitan A, Bickel A, Sabo E, Cohen A, Abrahamson J, et al. The impact of patient delay and physician delay on the outcome of laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *Am J Surg* 1999;178:303-7
- 20 Lau H, Lo CY, Patil NG, Yuen WK. Early versus delayed-interval laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *Surg Endosc.* 2006 ;20:82-7.
- 21 Papi C, Catarci M, D'Ambrosio L, Gili L, Koch M, Grassi GB, Capurso L. Timing of cholecystectomy for acute calculous cholecystitis. *Am J Gastroenterol.* 2004 ;99:147-55.

