



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

TEMA

**FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE LA COLECISTITIS AGUDA
ESTUDIO A REALIZAR EN EL HOSPITAL DOCENTE DE LA POLICÍA
NACIONAL EN EL PERIODO 2014 - 2015**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR
POR EL GRADO DE MEDICO**

NOMBRE DEL ESTUDIANTE

YULY ANDREA RODRIGUEZ RODRIGUEZ

NOMBRE DEL TUTOR

DRA. MARTHA BAQUERIZO

GUAYAQUIL-ECUADOR

AÑO 2016



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

Este Trabajo de Graduación cuya autoría corresponde a la Srta. Yuly Andrea Rodriguez Rodriguez, ha sido aprobado, luego de su defensa pública, en la forma presente por el Tribunal Examinador de Grado Nominado por la Escuela de Medicina como requisito parcial para optar por el título de médico.

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

Los resultados de este trabajo de titulación están dedicados principalmente a Dios quién ha forjado mi camino y me ha dirigido por el sendero correcto, El, es quien guía el destino de mi vida. Enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

También dedico este proyecto a mis padres, pilares fundamentales en mi vida. Sin ellos, jamás hubiese podido conseguir lo que hasta ahora tengo. Su tenacidad y lucha insaciable han hecho de ellos el gran ejemplo a seguir, no solo para mí, sino para mis hermanos y familia en general.

En especial dedico este trabajo en memoria de mi abuela CLARA ELISA PATIÑO quien en vida fue una mujer excepcional que ayudo en mi crianza, fue mi segunda madre, mi motivación; siempre amorosa y comprensiva apoyándome constantemente e inspirándome para poder superarme cada dia más. Me dio todo lo que soy como persona; mis valores y principios, mi perseverancia y mi coraje para conseguir mis objetivos. Hace un año que no está físicamente con nosotros pero su presencia estará en nuestra vida para siempre.

Yuly Andrea Rodriguez R.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar a Dios por haberme guiado por el camino de la felicidad; porque ha estado conmigo en cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar.

A mis padres, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba, sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. Es por ellos que soy lo que soy ahora.

A mi novio, mi compañero inseparable de cada jornada, Quien presencio mi gran esfuerzo y tensión en los momentos más difíciles, apoyándome constantemente e inspirándome para poder superarme cada dia mas.

A mis hermanos y a todos mis tíos por su apoyo, sentimental y económico. Les agradezco porque siempre me han dado su apoyo incondicional el cual me ha permitido llegar hasta donde estoy ahora.

Los amo con mi vida.

Yuly Andrea Rodriguez R.

TÍTULO Y SUBTÍTULO: FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE LA COLECISTITIS AGUDA ESTUDIO A REALIZAR EN EL HOSPITAL DE LA POLICÍA EN EL PERIODO 2014 – 2015		
AUTOR/ ES: Yuly Andrea Rodriguez Rodriguez		REVISORES:
INSTITUCIÓN: Universidad de Guayaquil		FACULTAD:
CARRERA: Medicina		
FECHA DE PUBLICACION:		Nº DE PÁGS:
<p>La Colecistitis Aguda es la inflamación de la vesícula ocasionada principalmente por cálculos (litos), y con menor frecuencia por barro biliar (lodo biliar) es una enfermedad muy común a nivel mundial y la causa más frecuente de urgencias abdominales en especial en mujeres adultas y edad avanzada, la dirección actual del tratamiento por lo general implica una estancia hospitalaria para estabilizar la inflamación en la vesícula biliar. Y Una vez que la colecistitis está bajo control el tratamiento es quirúrgico debido al riesgo de perforación, fistula colecistoenterica, absceso, ileobiliar y que en los casos de retraso del diagnóstico y tratamiento oportuno, la colecistitis aguda puede evolucionar en forma de absceso, empiema o colecistitis gangrenosa. El propósito de esta investigación es correlacionar los hallazgos anatomopatológicos de la colecistitis aguda con los factores de riesgo en el hospital docente de la policía nacional de Guayaquil en el periodo 2014-2015, mediante la observación indirecta transferir y actualizar información de esta patología de gran demanda en nuestro hospital y así obtener un índice menor complicaciones y crear medidas de prevención. El presente estudio fue de tipo descriptivo, retrospectivo de corte transversal. Se analizó todos los pacientes atendidos en el servicio de emergencia de Cirugía General entre el 1 de enero del 2014 hasta el 31 de diciembre del 2015. El género más afectado fue el femenino con el 58% (83) del total, la edad media fue de 54 años. La mayor parte de población estudiada ingresó en el año 2015 con el 59,4% (85). Los factores de riesgo estuvieron presentes en el 77.5 % (123) de los pacientes, con colecistitis alitiásica, principalmente fueron el tabaquismo, el alcoholismo y la diabetes con el 50% (10) y el 20% (4) cada uno respectivamente. Los antecedentes patológicos personales se presentaron en 45%% (111) de la muestra. Las complicaciones de la colecistitis se prestaron en un 14 % (20), siendo la más frecuente la colelitiasis (90 al 95%). El porcentaje de colecistectomías negativas fue del 5% (10 pacientes). Se encontró relación de asociación estadísticamente significativa entre los hallazgos histopatológicos y: grupos etarios, factores de riesgo, antecedentes patológicos personales, inicio de atención médica y duración de la cirugía (p=0,0001).</p>		
Nº DE REGISTRO (en base de datos):		Nº DE CLASIFICACIÓN:
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF:	SI X	NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0996370744	E-mail: andreayuly5@gmail.com
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Universidad de Guayaquil- Facultad de Ciencias Médicas	
	Teléfono:	
	E-mail: http://www.ug.edu.ec	

RESUMEN

La Colecistitis Aguda es la inflamación de la vesícula ocasionada principalmente por cálculos (litos), y con menor frecuencia por barro biliar (lodo biliar) es una enfermedad muy común a nivel mundial y la causa más frecuente de urgencias abdominales en especial en mujeres adultas y edad avanzada, la dirección actual del tratamiento por lo general implica una estancia hospitalaria para estabilizar la inflamación en la [vesícula biliar](#). Y Una vez que la colecistitis está bajo control el tratamiento es quirúrgico debido al riesgo de perforación, fistula colecistoenterica, absceso, ileobiliar y que en los casos de retraso del diagnóstico y tratamiento oportuno, la colecistitis aguda puede evolucionar en forma de absceso, empiema o colecistitis gangrenosa. El propósito de esta investigación es correlacionar los hallazgos anatomopatológicos de la colecistitis aguda con los factores de riesgo en el hospital docente de la policía nacional de Guayaquil en el periodo 2014-2015, mediante la observación indirecta transferir y actualizar información de esta patología de gran demanda en nuestro hospital y así obtener un índice menor complicaciones y crear medidas de prevención. El presente estudio fue de tipo descriptivo, retrospectivo de corte transversal. Se analizó todos los pacientes atendidos en el servicio de emergencia de Cirugía General entre el 1 de enero del 2014 hasta el 31 de diciembre del 2015. El género más afectado fue el femenino con el 58% (83) del total, la edad media fue de 54 años. La mayor parte de población estudiada ingresó en el año 2015 con el 59,4% (85). Los factores de riesgo estuvieron presentes en el 77.5 % (123) de los pacientes, con colecistitis alitiasica, principalmente fueron el tabaquismo, el alcoholismo y la diabetes con el 50% (10) y el 20% (4) cada uno respectivamente. Los antecedentes patológicos personales se presentaron en 45%% (111) de la muestra. Las complicaciones de la colecistitis se presentaron en un 14 % (20), siendo la más frecuente la colecistolitiasis (90 al 95%). El porcentaje de colecistectomías negativas fue del 5% (10 pacientes). Se encontró relación de asociación estadísticamente significativa entre los hallazgos histopatológicos y: grupos etarios, factores de riesgo, antecedentes patológicos personales, inicio de atención médica y duración de la cirugía ($p=0,0001$).

Palabras claves: colecistitis, perforación, colelitiasis

SUMMARY

The acute cholecystitis is inflammation of the gallbladder caused mainly by stones (calculi), and less frequently by biliary sludge (biliary sludge) is a very common disease worldwide and the most frequent cause of abdominal emergencies especially in adult women and elderly, the current direction of treatment usually involves a hospital stay to stabilize inflammation in the gallbladder. And Once cholecystitis is under control treatment is surgical because of the risk of perforation, colecistoenterica fistula, abscess, ileobiliar and that in cases of delayed diagnosis and treatment, acute cholecystitis can evolve as abscess, empyema or gangrenous cholecystitis. The purpose of this research is to correlate the pathological findings of acute cholecystitis with risk factors in the teaching hospital of the National Police of Guayaquil in the period 2014-2015, through indirect observation transfer and update information on this disease in high demand in our hospital and get a lower index of complications and create preventive measures. This study was descriptive, cross-sectional retrospective. all patients seen in the emergency service of General Surgery between 1 January 2014 until 31 December 2015. The most affected was the female gender with 58% (83) of the total analyzed, the mean age was 54. Most study population entered 2015 with 59.4% (85). Risk factors were present in 77.5% (123) patients with cholecystitis alitaisica were namely smoking, alcoholism and diabetes with 50% (10) and 20% (4) each respectively. Personal medical history occurred in 45 %% (111) of the sample. Complications of cholecystitis occurred in 14% (20), the most frequent cholecystolithiasis (90 to 95%). The percentage of negative cholecystectomies was 5% (10 patients). age groups, risk factors, personal medical history, home health care and duration of surgery ($p = 0.0001$) ratio statistically significant association between histopathologic findings and found.

Keywords: cholecystitis, perforation, cholelithiasis

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN;Error! Marcador no definido.

CAPÍTULO I 4

1. PROBLEMA 4

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... 7

1.2 JUSTIFICACIÓN..... 9

1.2 DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA.....;Error! Marcador no definido.0

1.3 FORMULACION DEL PROBLEMA 10

1.4. PREGUNTAS DE INVESTIGACION..... 10

1.5 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS;Error! Marcador no definido.0

CAPÍTULO II 11

2. MARCO TEÓRICO 11

2.1 FUNDAMENTOS HISTÓRICOS DE LA COLECISTITIS AGUDA 13

2.2 ANTECEDENTES CIENTÍFICOS DE LA COLECISTITIS AGUDA 15

2.2 BASES TEÓRICAS 15

2.3.PRONOSTICO.....36

CAPÍTULO III.....;Error! Marcador no definido.7

3. MATERIALES Y MÉTODOS.....;Error! Marcador no definido.8

3.1 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO.....;Error! Marcador no definido.8

3.2 UNIVERSO;Error! Marcador no definido.8

3.3 MUESTRA.....	38
3.4 VIABILIDAD.....	¡Error! Marcador no definido.9
3.5 VARIABLES.....	¡Error! Marcador no definido.9
3.6 RECOLECCION DE LOS DATOS	40
3.7 ANALISIS DE LOS DATOS.....	40
3.8 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN;	¡Error! Marcador no
definido.41	
3.9 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	42
3.9 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	42
3.10 CONSIDERACIONES BIOÉTICAS.....	43
3.10 RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS	45
3.10.1 RECURSOS HUMANOS:.....	46
3.10.2 RECURSOS FÍSICOS:	47
3.11 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	47
3.12 METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	48
CAPITULO IV.....	49
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	50
4.1 RESULTADOS	50
4.2 DISCUSIÓN	55
CAPÍTULO V.....	57
5. CONCLUSIONES.....	57
CAPÍTULO VI.....	58
6. RECOMENDACIONES.....	58
BIBLIOGRAFÍA	59
ANEXOS.....	62

INTRODUCCIÓN

La Colecistitis Aguda, acalculosa o alitiásica es la inflamación aguda y subaguda de la vesícula biliar sin la presencia de cálculos en su interior. Es la causa más frecuente de urgencias abdominales en especial en mujeres adultas y edad avanzada, En el 5% la colecistitis aguda obedece otras causas como el edema de la mucosa del conducto cístico, y este porcentaje comprende a la colecistitis aguda alitiásica para la cual concurren otros factores como sepsis, traumatismos, consumo de alcohol, afecciones del colágeno, el síndrome de inmunodeficiencia adquirida y diabetes. En la colecistitis aguda el 90 al 95% aparece como una complicación de la colelitiasis (colecistitis aguda litiasica). En los casos restantes se produce ausencia de cálculos (colecistitis aguda alitiásica) con tasas de mortalidad de hasta el 30%. Es común en pacientes sometidos a prolongados regímenes de nutrición parenteral total prolongada, en algunos casos de quimioterapia por vía de la arteria hepática pero también en pacientes en estado crítico por trauma mayor (Organización Mundial de la Salud, 2014). La prevalencia de la colecistitis aguda intrahospitalaria es del 0,5-20% del total de pacientes ingresados en un hospital, con tasas de mortalidad muy elevada del 30-70%, lo cual ocasiona prolongación la estancia hospitalaria entre 7 - 10 días. Los ancianos, personas con comorbilidades previas, estados de inmunodepresión, ingreso en UCI son los principales factores predisponentes (Medscape, 2015).

La colecistitis aguda puede ser de carácter leve e involucionar en forma espontánea o progresar hacia el empiema de la vesícula biliar, y hasta la necrosis y gangrena con perforación del órgano y peritonitis biliar, lo cual se asocia con una elevada tasa de morbimortalidad hospitalaria 5-10 %. (alvarez-colecistitis aguda, 2010)

Según la Organización Mundial de la Salud, indica que en la etapa infantil el 50 a 70% de los casos de colecistitis aguda en niños está asociado a diversos procesos tales como enfermedades infecciosas, deshidratación y el uso prolongado de nutrición parenteral (2). En adultos se presenta entre 5 y 12% de todos los casos de colecistitis aguda alitiásica, Generalmente el diagnóstico sólo se sospecha en forma tardía en pacientes que se

encuentran en estado crítico, cursando con patologías muy diversas y con ayunos prolongados por la misma condición mórbida del paciente, no se movilizan y generalmente experimentaron inestabilidad hemodinámica. Se ha postulado que el estancamiento y la concentración de la bilis junto con la disminución de la perfusión de la vesícula biliar conducen al daño isquémico y químico del epitelio vesicular. Al igual que con la Colecistitis aguda litiasica, en esta patología se cree que la infección es un evento secundario. (Organización Mundial de la Salud, 2015).

El propósito de la investigación es determinar los factores de riesgo y complicaciones de la colecistitis aguda en pacientes del Hospital Docente de la Policía durante el periodo 2014 a 2015, de esta manera se espera transferir y actualizar información de esta patología de gran demanda en nuestro hospital y así obtener un índice menor complicaciones y crear medidas de prevención. Se analizó los antecedentes evolutivos de la enfermedad, su incidencia a nivel mundial, epidemiología, historia natural, manifestaciones clínicas, métodos complementarios de diagnóstico y tratamientos vigentes. Es importante tener una comprensión de los su fisiopatología y conocer el agente etiológico más frecuente; ya que Como se puede notar, se trata de una patología cuyo desenlace final podría ser fatal de no tomar los correctivos a tiempo. Esta característica hace de esta enfermedad una de las peores enemigas del médico intensivista y del cirujano que debe dictar el procedimiento a seguir en un paciente de por si gravemente afectado, descompensado, con fallos generalmente de múltiples órganos, aparatos o sistemas; donde la Colecistitis Aguda encuentra su mejor huésped para destruir. Con la determinación de los factores de riesgo y la identificación de las complicaciones de la Colecistitis Aguda estaríamos en la capacidad de encasillar a este grupo de enfermos en una categoría de riesgo quirúrgico, que nos permita prevenir factores de riesgo y de ser inevitables entonces buscar el momento más propicio en el cual se pueda tomar la decisión quirúrgica que mejore la condición clínica basal de estos pacientes. (Organización Mundial de la Salud, 2014)

La incidencia de la colecistitis aguda con bacteriobilia (presencia de bacterias en la vesícula biliar) puede llegar al 20 % en los pacientes sometidos a intervenciones sobre el tracto biliar sin colecistitis aguda (7), en contraposición, hasta un 72% de pacientes con colecistitis gangrenosa presentan bacteriobilia (8,9). Los organismos entéricos constituyen

la mayor parte de la flora bacteriana de la infección biliar. Los aerobios gramnegativos *Escherichia coli*, *Klebsiella* spp. Y *Enterobacter* spp. Agrupan el 50% de los cultivos; sin embargo, los reportes fluctúan su presencia entre el 10 y 78%. El enterococo es el tercero en frecuencia, y los anaerobios también están presente es hasta en el 40% de los pacientes con colecistitis aguda, en el 50% con absceso vesicular y en el 72% con colecistitis gangrenosa. (10,11). La infección bacteriana parece jugar un papel secundario, ya que en el momento de la cirugía se logran cultivos positivos sólo en el 50 al 70% de los casos. A pesar de ello, esta sobre infección puede condicionar las múltiples complicaciones; es necesario para definir bacteriológicamente una vesícula seguir un criterio no solamente cualitativo, (presencia o ausencia de bacterias), sino también cuantitativo, (número de bacterias). (12)

Existen pocos trabajos investigativos desarrollados en el Ecuador sobre esta enfermedad, se desconoce la asociación de sus características clínicas y los factores de riesgo. El presenta trabajo de investigación aportará con información actualizada sobre la problemática de colecistitis aguda intrahospitalaria en el Hospital Vicente Corral Mocosco de Cuenca. A continuación se cita un artículo relacionado con el tema de investigación:

Narváez E, Villacís, en su estudio de prevalencia y asociación bacteriológica de las complicaciones locales de la colecistitis aguda en el hospital Vicente corral Mocosco de cuenca en el 2012, la incidencia fue del 65% con una tasa de 129 casos por cada 1.000 días de colecistitis aguda. El grupo etario que desarrolló colecolitiasis, asociado a infecciones biliares en donde el 20% de las colecistitis agudas tienen este origen, dejando solo un 5-10 % para las de origen alitiásica. Con una mediana de la muestra de 29 meses. (Narváez E, 2013).

A través de un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo, se analizará la información de los pacientes hospitalizados en el Hospital Docente de la policía. Los resultados permitieron conocer las características demográficas de la población con Colecistitis Aguda, factores de riesgo, complicaciones y los agentes microbianos en mayor proporción asociados. Permitió comparar con la estadística internacional de la región y determinar los resultados de los métodos de diagnóstico y tratamientos utilizados, con lo que se espera establecer un mejor manejo de esta enfermedad.

Con este fin se elaboró el presente estudio realizando primeramente la identificación de los 100 primeros casos de Colecistitis Aguda en el Departamento de Anatomía Patológica durante el tiempo del estudio para posteriormente caracterizar estos pacientes a través de la determinación de los factores de riesgo y complicaciones encontrados en el expediente clínico de cada paciente afecto en el Departamento de Estadística y los resultados se presentaron como trabajo final de tesis previa a la obtención del título de Médico.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

La colecistitis acalculosa en el hospital representa el 50-58% de los casos de colecistitis aguda. Acomete principalmente a mujeres y pacientes con edad superior a los 40 años. Con un impacto significativo sobre la morbilidad y la mortalidad de los pacientes graves, en unidades de terapia intensiva, en uso de nutrición parenteral, sometidos a cirugías extensas, politraumatizados o en pacientes con quemaduras extensas, así como en el costo de la atención de salud. Representan el 15% de las infecciones biliares en el hospital tienen una alta incidencia debido a la elevada prevalencia de la colecistolitiasis, ya que se dice que el 90 al 95% de las colecistitis agudas tienen este origen, dejando solo un 50-58 % para las de origen alitiásica; la colelitiasis es una complicación letal frecuente de la colecistitis aguda alitiásica. A un ritmo de 5 a 10 casos por cada 1.000 ingresos hospitalarios, puede aumentar la estancia hospitalaria de un paciente por más de una semana, lo que resulta en un aumento de tres veces de la mortalidad (Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 2010).

La incidencia de bacteriobilia (presencia de bacterias en la vesícula biliar) puede llegar al 20 % en los pacientes sometidos a intervenciones sobre el tracto biliar sin colecistitis aguda (7), en contraposición, hasta un 72% de pacientes con colecistitis gangrenosa presentan bacteriobilia (8,9). Los organismos entéricos constituyen la mayor parte de la flora bacteriana de la infección biliar. Los aerobios gramnegativos Escherichia coli, Klebsiella

spp. Y *Enterobacter* spp. Agrupan el 50% de los cultivos; sin embargo, los reportes fluctúan su presencia entre el 10 y 78%. El enterococo es el tercero en frecuencia, y los anaerobios también están presente es hasta en el 40% de los pacientes con colecistitis aguda, en el 50% con absceso vesicular y en el 72% con colecistitis gangrenosa. (10,11).

La infección bacteriana parece jugar un papel secundario, ya que en el momento de la cirugía se logran cultivos positivos sólo en el 50 al 70% de los casos. A pesar de ello, esta sobre infección puede condicionar las múltiples complicaciones; es necesario para definir bacteriológicamente una vesícula seguir un criterio no solamente cualitativo, (presencia o ausencia de bacterias), sino también cuantitativo, (número de bacterias). (Restrepo MI, 2013). Ha sido confirmado por los grandes estudios de observación que No existe un criterio diagnóstico definido que pueda describir esta patología. Los síntomas en ocasiones son vagos, y sólo agrupándolos y asociándolos con una buena interpretación de los medios diagnósticos se puede sospechar la enfermedad. Los criterios diagnósticos de colecistitis aguda alitiásica por ultrasonidos son: distensión de la vesícula, pared engrosada, ausencia de sombra acústica o barro en vesícula y presencia de líquido perivesicular. En 1947, Glenn describió con mayor claridad este tipo de colecistitis de desconocida etiología y elevada mortalidad debido al retardo de su diagnóstico. Durante años se adjudicó a la Litiasis Vesicular el rol primario y absoluto en la patogenia de la Colecistitis Aguda. Sin embargo desde 1923 ya se había señalado que “Los cálculos son incidentales, no esenciales en la enfermedad vesicular.”⁵ (Díaz J et al, 2013).

En Latinoamérica a pesar de la alta tasa de colecistectomías y la frecuencia de complicaciones infecciosas, son pocos los estudios bacteriológicos que se han publicado en nuestro medio. Algunos estudios, especialmente extranjeros, han demostrado la presencia de infección bacteriana en la vesícula biliar de pacientes colecistectomizados, ya sea por inflamación aguda, crónica o litiasis pero no se ha estudiado las complicaciones ni la relación bacteriológica existente. (9, 11,14) Aun cuando existen marcadas diferencias en la positividad de los cultivos, los que fluctúan entre el 10 al 78%, dependiendo de una serie de factores, casi invariablemente la mayoría de los estudios han demostrado que la flora intestinal aeróbica, específicamente *Enterobacteriaceas*, dan cuenta de alrededor del 80 al 100% de las infecciones de la vesícula biliar. (Metheny N. , 2009)

Se han encontrado dos estudios en la población Ecuatoriana con respecto a la bacteriobilia, cuyos resultados no difieren de lo expuesto en la literatura internacional, sin embargo en nuestro medio y a nivel internacional aún no se ha podido establecer la relación existente con las complicaciones y dentro de ellas, por ejemplo, con las infecciones del sitio quirúrgico (13).

La patogenia de La Colecistitis Aguda Alitiásica (CAA), es multifactorial los pacientes aparecen en un entorno clínico de septicemia, deshidratación, debilidad extrema, estrés, cáncer, shock y durante el uso de nutrición parenteral. Esto sugiere que constituya una forma de insuficiencia de fracaso de un órgano. Una serie de estudios cooperativos indican que el 40 al 100% de los pacientes se diagnostican en la etapa avanzada de la enfermedad, cuando ya existe gangrena, empiema o perforación. Actualmente se considera a la colecistitis aguda alitiásica como una expresión más de falla orgánica en pacientes gravemente enfermos, que ya han sufrido un progresivo deterioro de otros órganos y sistemas^{6, 7}.

La búsqueda de esta complicación constituye un desafío singular para el cirujano e internista. Si tomamos el ejemplo de un paciente convaleciente de una intervención quirúrgica reciente, el examen físico del mismo estará lleno de incertidumbre debido a que los síntomas y la signología que son propios del abdomen agudo se encontrarán enmascarados por la respuesta fisiológica normal del status postoperatorio cuando ha existido diéresis de la pared abdominal. Esto se potencia aún más, si nos hallamos ante un enfermo que requiera de apoyo ventilatorio y/o necesite de medicación de narcóticos, relajantes y sedantes, que muestre un abdomen con grado variable de relajación, por lo tanto “mudo” ante la incesante búsqueda del médico que lo asiste. Agregamos a lo anterior el deterioro del estado de conciencia de estos pacientes, que impide un adecuado intercambio con el facultativo, soslayando un capítulo de importancia en el diagnóstico del abdomen agudo: el correcto interrogatorio. En el paciente crítico las reservas fisiológicas disponibles para reaccionar ante una complicación se encuentran disminuidas, y pueden aparecer la toxemia y el shock progresivo antes de que el médico de asistencia se percate de la gravedad de la situación.

Actualmente el tratamiento continúa siendo controvertido, no existe un consenso absoluto acerca de cuál es la modalidad de prevención óptima. Los numerosos trabajos revisados que comparan la colecistitis aguda con los factores de riesgo y complicaciones, hacen hincapié en que uno de los beneficios relevantes del estudio es determinar la sensibilidad del agente infeccioso al antibiótico y desarrollar protocolos de manejo de pacientes de alto riesgo para prevenir esta enfermedad, que es de alta mortalidad si no se brinda el tratamiento oportuno. (Grippi M et al, 2012)

El aumento de la población de pacientes que consultan a esta institución, y siendo una enfermedad que afecta pacientes mayores de 46- 50 años, de alta demanda laboral, ocasionado pérdida del trabajo y problemas financieros, como a pacientes añosos aumentando su morbimortalidad, estancia hospitalaria y complicaciones, son aspectos que fundamentan la realización de este estudio.

En el Hospital de la Policía de Guayaquil hay un incremento significativo del número de pacientes con patologías gastrointestinales, no existe información estadística de su prevalencia ni de las causas que motivan este incremento, esta investigación nos permitió en forma documentada establecer su prevalencia e identificó los factores de riesgo relacionados con la misma.

1.1 JUSTIFICACIÓN

El presente estudio permitirá valorar la frecuencia de colecistitis aguda intrahospitalaria en pacientes del Hospital Docente de la policía y observar el comportamiento de sus características clínicas en relación a los factores de riesgo y complicaciones desarrolladas. La identificación de los factores de riesgo y la aportación de recomendaciones para reducir el riesgo, ayudaría a los servicios de salud este hospital a reducir la morbimortalidad por esta enfermedad.

La colecistitis aguda en el Hospital a menudo se considera como sucesos que podrían haberse evitado si la calidad de la atención hubiera sido óptima. Es considerada como uno de los principales problemas que puede llegar a ser grave y mortal sin tratamiento oportuno

intrahospitalarios, asociados a alta mortalidad. Estas infecciones vesiculares prolongan el tiempo de estancia hospitalaria, aumentando la mortalidad del paciente y aumentar los costos de hospitalización (Inweregku K, 2009). La vigilancia epidemiológica de los factores de riesgo de la colecistitis aguda constituye un valioso aporte de información para las unidades hospitalarias del mundo, ya que permiten una visión de la realidad hospitalaria en el momento que se desarrollan las investigaciones y así realizar un control oportuno de las infecciones hospitalarias. (Carter K, 2013)

Este estudio es conveniente por que no existen datos reales en nuestro hospital del comportamiento demográfico, factores de riesgo, complicaciones de la colecistitis aguda. Además no existe un programa de vigilancia epidemiológica de infecciones vesiculares de la colecistitis aguda, por lo que no contamos con datos confiables con los cuales se puedan realizar estudios epidemiológicos sobre la colecistitis aguda y otras infecciones. No existen protocolos de evaluación de la colecistitis aguda en el Hospital de la Policía de Guayaquil, creando la necesidad de implementar formas de evaluación en nuestro servicio y de esta forma contar con estadísticas propias que nos ayuden a determinar si los manejos que empleamos son adecuados y cuál de ellos da mejores resultados para el paciente.

Es relevante para la sociedad por que se pretende analizar de forma retrospectiva la frecuencia, Factores de riesgo y complicaciones de la colecistitis aguda en el Hospital de la Policía de Guayaquil y permitir un manejo terapéutico adecuado y rápido restablecimiento de los pacientes a sus actividades cotidianas. A la fecha, el manejo de estos pacientes en nuestro hospital es incluye la adecuada estabilización hemodinámica, la supresión de drogas que puedan dificultar el vaciado vesicular y el tratamiento antibiótico específico de amplio espectro según los resultados de los cultivos y laboratorio que tengan acción sobre aerobios Gram negativos, enterococo y anaerobios, y que a su vez alcancen concentraciones terapéuticas en el tracto biliar, basado en ello, se pretende depurar y optimizar los tratamientos para obtener los mejores resultados en los pacientes. (alvarez-colecistitis aguda, 2010)

A partir de los estudios de vigilancia en hospitales, se obtienen las tasas de colecistitis aguda. Los resultados son de gran interés para establecer una evaluación de la calidad asistencial y epidemiológicamente constituyen excelentes indicadores de proceso,

estructura y resultado de la actividad hospitalaria. El siguiente paso son acciones de vigilancia epidemiológica y medidas de control

A través un estudio descriptivo, correlativo, observacional, utilizando scores o escalas de evaluación pronostica y con los datos obtenidos de los registros clínicos, se determinará y caracterizará la población susceptible a esta enfermedad. Mediante la determinación de factores de riesgo y presentación de complicaciones se podrá implementar medidas para mejorar los resultados del manejo de pacientes hospitalizados, disminuyendo al mínimo la prevalencia de neumonías intrahospitalarias, así como el planteamiento de protocolos médicos que ofrezcan seguridad y mejor estado clínico para los pacientes ingresados en el Hospital Docente de la Policía de Guayaquil.

En el Hospital Docente de la Policía de Guayaquil hay una incidencia importante de esta patología con tendencia a incrementarse en el transcurso del tiempo, pero no hay estudios que demuestren información estadística específica sobre colecistitis aguda intrahospitalaria. Es de interés reportar nuestra experiencia en esta serie de pacientes y comentar sobre la evolución clínica y pronóstico de esta enfermedad.

1.2 DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

Naturaleza: Es un estudio básico, de observación indirecta y descriptivo.

Campo: Salud pública.

Área: Medicina interna – gastroenterología - cirugía

Aspecto: colecistitis Aguda

Tema de Investigación: Factores De Riesgo Y Complicaciones De La Colecistitis Aguda
Estudio A Realizar En El Hospital Docente de La Policía En El Periodo 2014 - 2015

Lugar: Hospital Docente de la Policía.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo influyen los factores de riesgo en el desarrollo de la colecistitis aguda y las posibles complicaciones en pacientes del Hospital Docente de la Policía en el año 2014 – 2015?

1.4 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1. Identificar los pacientes con colecistitis aguda en cuanto a edad y sexo.
2. Establecer la asociación de los antecedentes patológicos personales y manifestaciones clínicas de los pacientes con colecistitis aguda intrahospitalaria.
3. Determinar las pruebas diagnósticas que se utilizan en el área de emergencia del Hospital donde se realiza el estudio.
4. Identificar los factores de riesgo y complicaciones que estuvieron presentes en los pacientes con colecistitis aguda.

1.5 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores de riesgo y complicaciones de la colecistitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital Docente de la Policía durante el periodo de enero a junio del 2014-2015, mediante la revisión de historias clínicas para disminuir su morbimortalidad.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar los pacientes con colecistitis aguda en cuanto a edad y sexo.
2. Establecer la asociación de los antecedentes patológicos personales y manifestaciones clínicas de los pacientes con colecistitis aguda intrahospitalaria.
3. Determinar las pruebas diagnósticas que se utilizan en el área de emergencia del Hospital donde se realiza el estudio.
4. Identificar los factores de riesgo y complicaciones que estuvieron presentes en los pacientes con colecistitis aguda.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

Existen múltiples estudios a nivel mundial sobre La colecistitis aguda y sus factores de riesgo asociados. A continuación se presentan las investigaciones más relevantes sobre estas patologías a nivel mundial y de Ecuador, según los archivos digitales de Pubmed, Scielo, Medigraphic y Cochrane Collaboration.

La colecistitis es una enfermedad que afecta a millones de personas en todo el mundo, sobre todo, en las sociedades occidentales, donde se diagnostica entre un 10% y un 30% de sus habitantes y cada año hay un millón de casos nuevos. Se presenta en el 20 % de las mujeres y el 10 % de los hombres.³

En América Latina se informa que entre el 5 y el 15 % de los habitantes presentan litiasis vesicular, y existen poblaciones y etnias con mayor prevalencia, como la caucásica, la hispánica o los nativos americanos. Países como Estados Unidos, Chile, Bolivia se encuentran entre los de mayor número de personas afectadas por esta enfermedad.⁴ (ministerio de salud publica- colecistitis)

Es una enfermedad multifactorial cuyo origen y patogénesis no se conocen con precisión. Se ha descrito que los factores genéticos y ambientales son de igual relevancia, ya que estos últimos interactúan con los genes asociados a la LV.⁵ Puede originar cuadros clínicos muy severos y dolorosos, pero entre un 65% y un 80% de las litiasis no producen síntomas⁶. Su diagnóstico se da de forma casual en exploraciones ecográficas realizadas por otros motivos, siendo el cólico biliar la manifestación clínica más habitual (70-80% de los casos), aunque el 10% de ellos pueden debutar directamente como un episodio de colecistitis aguda. En ocasiones, los pacientes refieren síntomas inespecíficos, englobados dentro del síndrome dispéptico, pero solo en el 8% de ellos se objetiva litiasis biliar. (Kieninger, 2009).

En soldados heridos durante la guerra de Vietnam, las transfusiones múltiples fueron consideradas como una causa, debido a un aumento de la carga de pigmentos. La tecnología de apoyo en salas de cuidados intensivos ha permitido a los enfermos graves sobrevivir lapsos de tiempo antes de entrar en convalecencia y posteriormente fallecer. Es por ello que hoy en día observamos un número mayor de pacientes que sobreviven a los efectos inmediatos de traumatismos importantes y complicaciones postoperatorias severas que pueden sufrir un síndrome que antes se asociara a infección diseminada.¹²

Ekberg O. y Weirber en 1991, revisaron ultrasonidos de 563 pacientes con dolor en cuadrante superior derecho y sospecha de clínica de colecistitis aguda: En 31 pacientes se encontró vesícula blanda dilatada con un engrosamiento de más 4 mm, sin litos en su interior, ningún paciente en estado crítico, a 21 pacientes le realizaron colecistografía oral, colangiografía o ultrasonido, a 7 pacientes no se les encontró litos en la vesícula. En otros 5 pacientes, la pared de la vesícula se encontró engrosada probablemente secundaria a una pancreatitis, apendicitis, hepatitis o úlcera péptica. Una investigación cuidadosa y meticulosa para cálculos vesiculares se deberá realizar en presencia de una vesícula blanda, dilatada con una pared engrosada.¹³ Otros autores como Reed Jr y cols. En 1993, realizaron un estudio en 30 pacientes con dolor crónico en abdomen superior y sin evidencia de colelitiasis concluyendo que en pacientes seleccionados apropiadamente son síntomas de cólico biliar (típico o atípico) y ninguna evidencia de colelitiasis, un gamagrama de vesícula, previo estímulo con colecistoquinina es una ayuda significativa para predecir no solamente que paciente tiene la enfermedad vesicular sino también, como la colecistectomía resulta en la mejoría de sus síntomas. (Rovetto C, Ortiz F, Zarama R, Bravo L. Colecistitis acalculosa: complicación del lupus eritematoso sistémico pediátrico. Colombia Médica 2007; 38(1):19.)

De Camp J y Tabatowski K, realizaron también un estudio retrospectivo selectivo para establecer la contracción de la vesícula relacionándola con los cambios histopatológicos de la muestra quirúrgica, revisada por un patólogo que graduó las muestras basadas en la presencia y gravedad de los cambios asociados con colecistitis crónica. No se encontraron relación entre la gravedad de los cambios histopatológicos y la inducida por colecistoquinéticos por el vaciamiento vesicular.

En **Estados Unidos** la incidencia tiene relación estrecha con la edad, con alrededor de 5/1000 casos en pacientes menores de 45 años de edad y de 15/1000 casos en pacientes hospitalizados mayores de 55 años de edad. Es la segunda infección vesicular más frecuente y la que presenta mayor morbilidad y mortalidad, y ésta última puede ser de un 20 al 70% (Center for disease control and prevention (CDC), 2010). (Chin, 2010)

Según los datos del estudio KISS realizado en **Alemania**, La incidencia de bacteriemia puede llegar al 20 % en los pacientes sometidos a intervenciones sobre el tracto biliar causan una fracción importante de las colecistitis aguda, siendo específicamente las Enterobacterias, dan cuenta de alrededor del 80 al 100% de las infecciones de la vesícula biliar el patógeno más importante en la colecistitis aguda, seguido por Los aerobios gramnegativos Escherichia coli, Klebsiella spp. Y Enterobacter spp. Agrupan el 50% de los cultivos; sin embargo, los reportes fluctúan su presencia entre el 10 y 78%. El enterococo es el tercero en frecuencia, y los anaerobios también están presentes hasta en el 40% de los pacientes con colecistitis aguda, en el 50% con absceso vesicular y en el 72% con colecistitis gangrenosa. En este gran estudio (n = 16.351), no hubo diferencias en el rango de patógenos entre el inicio temprano de colecistitis aguda alitiásica (hasta 4 días después de la hospitalización) y de aparición tardía, colelitiasis (Gastmeier et al, 2009).

Sopena N y col., en su estudio multicéntrico realizado en **España**, sobre la incidencia de colecistitis aguda que incluyó 115 casos. La mayoría tenía enfermedades subyacentes graves (66,6%), y tenía una hospitalización > 5 días (76,4%). Suele producirse en el seno de infecciones sistémicas de etiología bacteriana (gram negativos y anaerobios) o viral (VEB, virus hepatotropos...). 139 pacientes (84,2%), 89 pacientes (53,9%), y la detección de Los aerobios gramnegativos Escherichia coli, Klebsiella spp. Y Enterobacter spp. Agrupan el 50% de los cultivos en la colecistectomía para pacientes con gangrena o perforación vesicular en 123 pacientes (74,5%). El diagnóstico etiológico se obtuvo en 60 casos (36,4%), y 31 eran definitivos. Las etiologías más frecuentes fueron Escherichia coli (16 casos, 14 definitivo), Klebsiella spp (7 casos, 7 definitivo), Enterobacter spp. (7 casos, 3 definitivo), (8 casos, 4 definitiva) (Sopena N, 2009).

En estudios de **Martínez M y cols**, en una ciudad de **México**, de 350 pacientes, 155 desarrollaron infección vesicular; 34.3% fueron cuadros de colecistitis aguda; 33 episodios

fueron de adquisición en Unidad de Terapia Intensiva, y 28 colecistitis asociadas a la infección vesicular 24 casos/1,000 días-ventilador y mortalidad 26.9%. Los factores de riesgo para ventilador fueron intubación durante reanimación cardiopulmonar y ventilación mecánica invasiva mayor a días. El principal microorganismo cultivado fue de *Enterobacter* ssp. Los pacientes con ventilador tuvieron estancias mayores en la Unidad de Terapia intensiva y mayor uso de antibióticos e incidencia de fallas orgánica (Martínez, 2013).

En un estudio prospectivo desde 1996 al 2001, en **Chile** en un total de 608 casos de colecistectomía, en los que se realizó biopsia de la pieza quirúrgica y cultivo bacteriológico para gérmenes aeróbicos de bilis vesicular. Este grupo estaba compuesto por 513 mujeres (84%) y 95 hombres (16%), con una proporción hombre-mujer de 1:5. El promedio de edad del grupo total fue de 44 años (DS 16,4 años). El estudio histopatológico a excepción de casos aislados, la mayoría correspondieron a colecistitis crónicas en 468 casos (77%) y colecistitis agudas en 140 casos (33%). En el grupo total, posterior al estudio histológico se demostraron 24 cánceres de la vesícula biliar, lo que correspondió al 3,9% del total de las colecistectomías y 5 casos de displasia epitelial (0,8%). (Cortiñas Sáenz, 2008).

En **Ecuador**, Morocho J y Ortiz E, reportaron en su estudio, de prevalencia y asociación bacteriológica de las complicaciones locales de la colecistitis aguda en el hospital Vicente corral Moscoso de cuenca en el 2012, la incidencia fue del 65% con una tasa de 129 casos por cada 1.000 días de colecistitis aguda. El grupo etario que desarrolló colecistolitiasis, asociado a infecciones biliares en donde el 20% de las colecistitis agudas tienen este origen, dejando solo un 5-10 % para las de origen alitiásica. Con una mediana de la muestra de 29 meses. (Narvèz E, 2013).

En un estudio desarrollado en el Hospital Luis Vernaza de la ciudad de **Guayaquil**, todos los pacientes que se atendieron en el Servicio de Emergencias y/o Medicina Crítica durante el periodo de estudio (Enero de 2008 hasta diciembre de 2010). De ellos se tomaron únicamente a los pacientes colecistectomizados y la muestra fueron los primeros 98 pacientes que tuvieron como diagnóstico histopatológico “Colecistitis alitiásica”.

La selección de pacientes se realizó inicialmente en el Departamento de Anatomía Patológica previa autorización del Departamento de Docencia y finalmente se tomaron los datos de cada paciente que conformaba la muestra en el Departamento de Estadística.

Se analizó de un total de 622 pacientes que conformaron el estudio, el sexo femenino fue el más afectado (55%), los gérmenes más comunes fueron el fueron *Escherichia coli* (16 casos, 14 definitivo), *Klebsiella spp* (7 casos, 7 definitivo), *Enterobacter spp.* (7 casos, 3 definitivo), (8 casos, 4 definitiva) y la estadía prolongada (62%) fueron los factores de riesgo principales (Sánchez, 2009).

2.2 BASES TEÓRICAS COLECISTITIS AGUDA

DEFINICIÓN

La colecistitis es una inflamación de la pared de la vesícula biliar, causada normalmente por cálculos biliares. Por definición, existe una colecistitis aguda causada por cálculos biliares cuando se cumplen los siguientes factores: Dolor de vesícula persistente durante más de seis horas, Fiebre o un elevado número de glóbulos blancos en la sangre (leucocitosis), un engrosamiento de la pared de la vesícula biliar perceptible en una ecografía, junto con dolores ante la presión localizada (signo de Murphy). Si este tipo de inflamación ocurre repetidas veces se habla de colecistitis crónica.

La colecistitis aguda litiásica se producen como consecuencia de la obstrucción del cístico por un cálculo en presencia de bilis sobresaturada. Se supone que los microcristales de colesterol y las sales biliares lesionan la mucosa vesicular y que ello favorece la invasión bacteriana y la activación de la fosfolipasa A2 (3). Al iniciarse la cascada inflamatoria se producen prostaglandinas las cuales actúan como proinflamatorios y favorecen la distensión vesicular, el aumento de presión dentro de la vesícula dificulta el flujo de sangre a través de sus paredes, lo que provoca su necrosis y perforación; la parte bacteriológica juega un papel importante en el desarrollo de las complicaciones en especial en diabéticos y ancianos. (4) (Organización Mundial de la Salud, 2014)

La colecistitis aguda alitiásica es de origen multi factorial. Los períodos hipotensivos, pacientes politraumatizados, así como en los sometidos a cirugía muy agresiva y en los tratados con fármacos inotropos por hipotensión arterial, pueden tener un papel patogénico. También se le ha atribuido a una hipersensibilidad a los antibióticos, y en otros a la estasis biliar determinada por el ayuno prolongado o a la alimentación parenteral y el aumento de la viscosidad biliar. La infección bacteriana es, en general, secundaria, pero, cuando se produce, favorece la formación de una colecistitis gangrenosa (50%) o enfisematosa (4).

EPIDEMIOLOGÍA DE LA COLECISTITIS AGUDA

La colecistitis acalculosa corresponde al 5-10% de los casos de colecistitis aguda. Acomete principalmente a mujeres y pacientes con edad superior a los 47 a 50 años. Generalmente ocurre en pacientes graves, en unidades de terapia intensiva, en uso de nutrición parenteral, sometidos a cirugías extensas, politraumatizados o en pacientes con quemaduras extensas.

La pérdida de peso, la diabetes mellitus, la obesidad aumenta el riesgo de desarrollo de colecistitis acalculosa la cual puede ocurrir también en ausencia de trauma o estrés, principalmente en niños o en ancianos con enfermedad vascular asociada. En individuos inmunosuprimidos, como en los pacientes con SIDA, infección por citomegalovirus, *Cryptosporidium*, *P. carinii*, *I. belli*, *C. albicans* y *Salmonella*, también puede ser identificada. Por fin, la vasculitis sistémicas (poliarteritis nudosa, lupus eritematoso sistémico) también puede llevar a la colecistitis acalculosa por lesión isquémica de la vesícula. Hay relatos de causas raras como el desarrollo de colecistitis acalculosa después de la terapia fotodinámica para el tratamiento de displasia de alto grado de la papila duodenal. (Rovetto C, Ortiz F, Zarama R, Bravo L. Colecistitis acalculosa: complicación del lupus eritematoso sistémico pediátrico. *Colombia Médica* 2007; 38(1):19.)

En los pacientes sometidos a trasplante de médula, la incidencia de colecistitis alitiásica alcanza al 4%. Se han descrito casos de colecistitis alitiásica asociados a candidiasis sistémica. Tradicionalmente, la colecistitis alitiásica se asoció con alguno de los factores predisponentes citados. Recientemente, sin embargo, se han descrito un número creciente de casos de colecistitis alitiásica sin factores predisponentes, en particular en ancianos con

enfermedad vascular aterosclerótica generalizada, y en sujetos jóvenes sin otros antecedentes.²⁰

FACTORES DE RIESGO

Múltiples factores han sido identificados que aumentan la probabilidad de contraer la colecistitis aguda intrahospitalaria. Las principales causas de la **inflamación de vesícula**, los cálculos biliares, aparecen en las mujeres con una frecuencia tres veces mayor que en los hombres. En edades entre los 45 y los 70 años, el 10% de los hombres y el 20% de las mujeres padecen cálculos biliares, por lo que pertenecen al grupo de riesgo de padecer colecistitis. En el 90 al 95 % de los casos se asocia a colelitiasis. Lo más probable es que la obstrucción del conducto cístico por un cálculo conduzca a la lesión de la mucosa de la vesícula biliar con la consiguiente liberación de enzimas intracelulares y la activación de mediadores de la inflamación. (17) (ministerio de salud publica- colecistitis)

La colecistitis alitiásica suele estar asociada a un mal vaciamiento de la vesícula biliar, como sucede en la inanición, la nutrición parenteral, la cirugía mayor y los traumatismos. También puede aparecer en relación con vasculitis sistémicas, como la panarteritis nodosa o el lupus eritematoso sistémico, o en asociación con infecciones virales, parasitarias y bacterianas en pacientes inmunocompetentes e inmunodeprimidos. (17). Se han descrito varios factores de riesgo para la enfermedad, atribuidos fundamentalmente a alteraciones en la secreción de los lípidos biliares; sin embargo se debe tomar también en cuenta los factores predisponentes que pueden influir sobre la precipitación del colesterol biliar, el crecimiento y agregación de cristales. (8) (ministerio de salud publica- colecistitis)

La Edad se correlaciona positivamente con la frecuencia de colelitiasis, probablemente determinada por hipersecreción de colesterol biliar asociada al envejecimiento. (8)

El Sexo Femenino aumenta el riesgo de desarrollar litiasis, por un incremento en la saturación biliar atribuida al efecto de los estrógenos sobre el metabolismo hepático del colesterol. (8)

El Embarazo es un factor de riesgo independiente, que aumenta con la multiparidad. Se ha descrito un aumento de la secreción y saturación biliar de colesterol, disfunción motora vesicular y detección de colelitiasis en los últimos meses de la gestación con desaparición espontánea de los cálculos en el puerperio, todo ello como resultado del aumento sostenido de los niveles de estrógeno y progesterona durante el embarazo y su normalización después del parto. (8) (Chin, 2010)

Los Esteroides Sexuales, su administración exógena se ha asociado con un aumento de la frecuencia de colelitiasis; es posible que la progesterona también actúe como un factor litogénico, dado que aumenta la saturación biliar de colesterol en humanos y en animales de experimentación. (8)

La obesidad, por una mayor secreción de colesterol biliar probablemente relacionado a un aumento en la síntesis corporal total de colesterol, fenómeno que regresa a la normalidad cuando el sujeto alcanza su peso ideal. (8)

Dieta. Una dieta rica en grasas y colesterol podría aumentar la secreción y saturación de colesterol, mientras que una dieta abundante en ácidos grasos insaturados y fibra tendría un efecto protector para el desarrollo de colelitiasis. Lo que ha sido demostrado categóricamente, es el efecto sobresaturante biliar inducido por el consumo de leguminosas, atribuido al contenido vegetal de esteroides. Ello ha permitido identificar un factor dietético de riesgo para el desarrollo de litiasis biliar, el que podría tener un rol en nuestra población que todavía conserva un consumo considerable de leguminosas.

Las Drogas, en especial las hipolipidemiantes como el clofibrato, que reduce los niveles plasmáticos del colesterol aumentando su secreción biliar, además de disminuir la síntesis y el pool de las sales biliares, lo que crea condiciones de riesgo para el desarrollo de cálculos. La resección del Íleon distal y la enfermedad de Crohn determinan un alto riesgo litogénico debido a la mala absorción de sales biliares, que excede la capacidad de respuesta de la síntesis hepática, con reducción de su secreción, condicionando una bilis sobresaturada. No existe relación entre los niveles plasmáticos de colesterol total y la frecuencia de colecistitis; en cambio los niveles bajos de Lipoproteína de Alta Densidad constituyen un

importante factor de riesgo demostrado en estudios epidemiológicos extranjeros. (Mathur, 2010)

Por último el hecho de que la colecistitis pueda presentarse en asociación familiar y que el riesgo de colecistitis aumente en familiares de pacientes portadores de cálculos biliares, sugiere que los defectos metabólicos involucrados en la patogenia de la enfermedad puedan ser heredados, aunque no se ha detectado ningún marcador genético seguro. (8)

FISIOPATOLOGÍA

Biología Del Hígado y de la Vesícula Biliar

El hígado y la vesícula biliar están situados en la parte anterior derecha del abdomen y están conectados entre sí por conductos denominados vías biliares. A pesar de esta conexión y del hecho de que ambos desempeñan algunas funciones comunes, son en realidad órganos muy diferentes. El hígado, que tiene forma de cuña, es la fábrica de elementos químicos del organismo. Se trata de un órgano complejo que desempeña muchas funciones vitales, desde regular la cantidad de dichos elementos, hasta producir sustancias que intervienen en la coagulación de la sangre durante una hemorragia. Por otra parte, la vesícula biliar es una pequeña bolsa en forma de pera en donde se almacena la bilis (una secreción hepática que facilita la digestión de los alimentos). (9)

La bilis es un líquido amarillo verdoso producido por el hígado, y almacenada en la vesícula biliar hasta que el aparato digestivo la necesite. La bilis está compuesta de sales biliares, electrolitos, pigmentos biliares como la bilirrubina, colesterol y otros lípidos. La bilis es utilizada por el organismo para que el colesterol, las grasas y las vitaminas de los alimentos grasos sean más solubles y de ese modo puedan absorberse mejor. Las sales biliares estimulan al intestino grueso a secretar agua y otras sales, lo que ayuda a que el contenido intestinal avance con mayor facilidad hacia el exterior del cuerpo. La bilirrubina, un producto residual formado por restos de glóbulos rojos inservibles, es excretada por la bilis. Los productos de la descomposición de los fármacos y los desechos procesados por el hígado son también excretados en la bilis. Las sales biliares aumentan la solubilidad del

colesterol, de las grasas y de las vitaminas liposolubles para facilitar su absorción en el intestino. La hemoglobina producida por la destrucción de los glóbulos rojos se convierte en bilirrubina, el principal pigmento de la bilis, y pasa a ésta como un producto de desecho. En la bilis también se secretan algunas proteínas que tienen un papel importante en la función digestiva. (1,9) (Organización Mundial de la Salud, 2014)

La bilis fluye desde los finos conductos colectores dentro del hígado hacia los conductos hepáticos izquierdo y derecho, luego hacia el interior del conducto hepático común y finalmente al grueso conducto biliar común. Casi la mitad de la bilis secretada entre las comidas fluye directamente, a través del conducto biliar común, hacia el intestino delgado. La otra mitad es desviada desde el conducto hepático común a través del conducto cístico hacia el interior de la vesícula biliar, donde se almacenará. Ya en la vesícula biliar, hasta un 90 por ciento del agua de la bilis pasa a la sangre. Lo que queda es una solución concentrada de sales biliares, lípidos biliares y sodio. Cuando la comida llega al intestino delgado, una serie de señales hormonales y nerviosas provocan la contracción de la vesícula biliar y la apertura de un esfínter (el esfínter de Oddi). La bilis fluye entonces desde la vesícula biliar directamente al intestino delgado para mezclarse allí con el contenido alimentario y desempeñar sus funciones digestivas. (1)

Una gran proporción de las sales biliares almacenadas en la vesícula biliar se vierte en el intestino delgado y casi el 90 por ciento se resorbe a través de la pared de la sección inferior de éste; el hígado extrae entonces las sales biliares de la sangre y la secreta de nuevo dentro de la bilis. Las sales biliares del cuerpo experimentan este ciclo de 10 a 12 veces al día. En cada ocasión, pequeñas cantidades de sales biliares llegan al intestino grueso, donde son descompuestas por las bacterias. Algunas de estas sales biliares son resorbidas en el intestino grueso y el resto es excretado en las deposiciones. (1) (Rovetto C, Ortiz F, Zarama R, Bravo L. Colecistitis acalculosa: complicación del lupus eritematoso sistémico pediátrico. Colombia Médica 2007; 38(1):19.)

Cálculos Biliares

Los cálculos biliares son depósitos de cristales que se forman en la vesícula biliar o en los conductos biliares (vías biliares). Cuando los cálculos biliares se alojan en la vesícula biliar, el proceso se denomina colelitiasis; cuando los cálculos biliares están en los conductos biliares, el proceso se llama coledocolitiasis.

El componente principal de la mayoría de los cálculos biliares es el colesterol, aunque algunos están formados por sales de calcio. La bilis contiene grandes cantidades de colesterol que, por lo general, permanece en estado líquido. Sin embargo, cuando la bilis se sobesatura de colesterol, éste puede volverse insoluble y precipitar fuera de la bilis. La mayoría de los cálculos biliares se forman en la vesícula biliar, y la mayor parte de aquellos que se detectan en los conductos biliares han llegado hasta allí desde la vesícula biliar. Los cálculos suelen formarse en un conducto biliar cuando la bilis retrocede debido a la disminución anormal del calibre de un conducto o después de la extirpación de la vesícula biliar. (1,3)

La litiasis biliar debe considerarse una enfermedad primariamente metabólica, cuya patogenia se desarrolla al menos en tres etapas secuenciales: se inicia con un defecto en la secreción de lípidos biliares que resulta en una sobesaturación biliar de colesterol, determinando una solución fisicoquímicamente inestable. Es seguida por la precipitación de cristales de colesterol; este fenómeno, llamado "nucleación", es favorecido por factores nucleantes e inhibido por factores antinucleantes presentes en la bilis, luego se continua con el crecimiento y agregación de los cristales de colesterol, Los cristales se asocian a otros constituyentes de la bilis (mucus, bilirrubina, calcio) y por agregación y crecimiento llegan a constituir los cálculos macroscópicos. (alvarez-colecistitis aguda, 2010)

A) Mecanismos de la sobesaturación biliar: Este fenómeno se observa corrientemente en el ayuno, lo que se explica por las relaciones que guardan entre sí los lípidos biliares. Mientras que las secreciones de sales biliares y de fosfolípidos mantienen una relación estrecha, casi lineal, la secreción de colesterol tiende a desacoplarse, permaneciendo elevada a niveles bajos de secreción de sales biliares. Por eso que la saturación biliar es mucho más frecuente en el ayuno que en el período post-prandial. La bilis de pacientes

litiásicos casi siempre tiene sobresaturada su capacidad solubilizante de colesterol - fenómeno inicial y necesario en la litogénesis- como resultado de un exceso del colesterol biliar y/o una deficiencia de sales biliares. El aumento en la secreción del colesterol biliar es el evento metabólico más frecuente en la patogenia de la litiasis biliar. Además, varios de los factores de riesgo para colelitiasis, como el envejecimiento, la obesidad y el uso de esteroides sexuales femeninos, actúan a través de este mecanismo patogénico. Una secreción disminuida de sales biliares es el reflejo de un "pool" reducido, ya sea debido a una pérdida intestinal aumentada o a una síntesis hepática deficiente. Si bien existen modelos experimentales y condiciones clínicas (enfermedades inflamatorias intestinales, resección o "bypass" ileal) en que la interrupción de la circulación enterohepática de sales biliares se asocia a la secreción de una bilis sobresaturada en colesterol y desarrollo de litiasis biliar, la mayoría de los pacientes litiásicos no presenta una pérdida fecal aumentada de sales biliares como factor preponderante de litogenicidad. (8) (castillo J. Colecistitis)

B) Precipitación y nucleación del colesterol biliar: Si bien la sobresaturación biliar del colesterol es una condición necesaria, no es suficiente para la formación de colelitiasis; incluso se puede afirmar que la sobresaturación biliar en ayunas es una condición frecuente en la población normal de Occidente. Por ello toma importancia el segundo evento en la patogenia de la litiasis biliar: la nucleación del colesterol, es decir, la salida del colesterol disuelto desde una fase líquida hacia una fase sólida de microcristales. En los pacientes con litiasis por cálculos de colesterol, es frecuente encontrar cristales de colesterol en la bilis vesicular (obtenida por sondeo duodenal o por punción de la vesícula durante la cirugía). Si la bilis es filtrada eliminando los cristales e incubada, estos reaparecen en un plazo corto. El proceso de nucleación es un fenómeno fisicoquímico todavía insuficientemente comprendido. Mediante video microscopia se ha podido precisar que la cristalización del colesterol ocurre por agregación y fusión de las vesículas unilamelares que transportan el colesterol, seguida por la aparición de microcristales sólidos.

En bilis humana se han descrito agentes pronucleantes y antinucleantes, teóricamente se plantea que los pacientes litiásicos tendrían una deficiencia de factores antinucleantes y/o un exceso de factores pronucleantes, con un balance en favor de un estado de nucleación acelerada. (8)

También se ha demostrado que el mucus biliar tiene propiedades pronucleantes in vitro, y que una mayor secreción de mucina vesicular dependiente de las prostaglandinas precede a la aparición de litiasis en modelos animales; el uso de ácido acetilsalicílico previene la hipersecreción de mucus, la nucleación del colesterol y el desarrollo de cálculos en estos mismos modelos. Sin embargo, no se ha podido demostrar que en humanos exista una hipersecreción de mucus como hecho básico que explique la nucleación acelerada del colesterol en pacientes litiásicos. (ministerio de salud publica- colecistitis)

C) Crecimiento y agregación de los cristales de colesterol: La nucleación del colesterol es un paso necesario entre una bilis sobresaturada de colesterol y la formación de litiasis, pero la mera presencia de microcristales no explica suficientemente su agregación para constituir cálculos propiamente tales. Los mecanismos por los cuales estos cristales se agregan hasta formar cálculos, no están claramente definidos. Se ha demostrado que el calcio y la mucina biliar aumentan la velocidad de crecimiento de los cristales de colesterol in vitro y, además, podrían participar en la agregación de los mismos. En el interior de los cálculos se han encontrado glicoproteínas, postulándose que estarían estructurando una matriz que facilitaría la agregación de los cristales y el crecimiento de los cálculos.

Algunos pacientes litiásicos presentan éxtasis vesicular, lo que facilitaría el crecimiento y la agregación de microcristales de colesterol, constituyendo otro importante factor patogénico de la litiasis biliar. Tantas evidencias experimentales como clínicas apoyan el rol de un vaciamiento vesicular deficiente en la formación y crecimiento de los cálculos. Se ha encontrado que un subgrupo de pacientes litiásicos presenta un volumen vesicular residual (post-contracción) aumentado, con respecto a sujetos controles. Se ha demostrado también que algunas situaciones que favorecen la aparición de cálculos (embarazo, p. ej.) se caracterizan por un retardo del vaciamiento vesicular y un volumen residual mayor. (ministerio de salud publica- colecistitis).

Los cálculos en los conductos biliares pueden ocasionar una infección grave, incluso mortal, de dichos conductos (colangitis), del páncreas (pancreatitis) o del hígado. Cuando el sistema de conductos biliares está obstruido, las bacterias pueden multiplicarse y desencadenar rápidamente una infección en los mismos. Las bacterias pueden entonces propagarse a la sangre y causar infecciones en otras partes del organismo. (1)

Bacteriología De La Bilis

La presencia de litiasis y su relación con la bacteriobilia, o contenido de bacterias en la bilis, es el factor más importante para la aparición de infección biliar. La bilis humana es generalmente estéril. El árbol biliar se coloniza en presencia de litiasis, obstrucción o una anastomosis bilioentérica. El cultivo de la bilis obtenida en una colecistectomía por litiasis es positivo en el 10-20% de pacientes, mientras que la coledocolitiasis se asocia a colonización biliar en el 70% de los casos. Otros factores que aumentan la posibilidad de bacteriobilia son: edad avanzada, colecistitis aguda, ictericia obstructiva, estenosis biliar, obstrucción de causa maligna, manipulación de la vía biliar y cirugía biliar previa. Se aíslan bacterias en el 36% de los pacientes con coledocolitiasis sin colangitis y en el 84% de los pacientes con colangitis aguda. (22)

Los organismos entéricos constituyen la mayor parte de la flora bacteriana de la infección biliar. Los aerobios gram negativos *Escherichia coli*, *Klebsiella* spp. Y *Enterobacter* spp. Agrupan el 50% de los cultivos. El enterococo es el tercero en frecuencia, y como media representa el 13% de los aislamientos. En trabajos antiguos, los anaerobios *Asteroides* frágiles y *Clostridium perfringens* representaban cerca del 5% cada uno. No obstante, este bajo índice de aislamiento anaerobio era probablemente debido a dificultades técnicas. La correcta recogida de muestras y un cultivo adecuado permiten la detección de anaerobios hasta en el 40% de los pacientes con colecistitis aguda, en el 50% con colangitis aguda, en el 72% con colecistitis gangrenosa. (22)

La causa más común de morbilidad en cirugía biliar es la infección, principalmente de la herida quirúrgicamente relacionada con la contaminación de microorganismos de origen biliar. (23) Aunque la evidencia existente demuestra lo contrario, sin embargo hay que señalar que en los diversos estudios consultados se administró dosis antibiótica pre quirúrgico lo que ocasionaría sesgos en el estudio. (Organización Mundial de la Salud, 2014)

FISIOPATOLOGÍA DE LA BACTERIOBILIA

La vía de colonización del árbol biliar no está bien establecida. Las bacterias tienen tres rutas de acceso: biliar ascendente, linfática y vascular. A favor de la vía ascendente desde el duodeno se aduce el origen entérico de los organismos que infectan la vía biliar. No obstante no se ha demostrado evidencia clínica ni experimental de reflujo bacteriano en presencia de una función normal del esfínter de Oddi. Ocurre a la inversa cuando se altera el mecanismo de barrera esfinteriana después de una esfínterotomía, anastomosis bilio-digestiva o colocación de prótesis biliar observándose colonización bacteriana en pocas semanas. La vía linfática desde el páncreas y duodeno ha sido estudiada de forma experimental. No se han podido recuperar en la bilis las bacterias inyectadas en la pared intestinal y los estudios de la dirección del flujo linfático peri duodenal van en contra de esta posibilidad. La evidencia experimental disponible no sugiere, por tanto, que la vía linfática sea la ruta principal de acceso de los microorganismos al árbol biliar. El acceso vascular es el más aceptado. La bacteriemia con origen en la arteria hepática puede ser causa de absceso hepático, pero parece ser un mecanismo poco frecuente de alcanzar la vía biliar. En cambio, se ha podido demostrar experimentalmente el paso de organismos a la bilis a partir de la vena porta convirtiéndose en la principal ruta de acceso a los conductos biliares. Se cree que las bacterias son fagocitadas en la sangre por el sistema retículo endotelial y excretadas a la bilis a través de los hepatocitos (8).

CUADRO CLÍNICO

Las señales y síntomas clásicos de la colecistitis, como fiebre, dolor en el hipocondrio derecho y leucocitosis, están ausentes en la mayoría de los casos de colecistitis acalculosa. De esa forma, por tener señales clínicas poco evidentes es que acaban por retardar el diagnóstico y por acometer a pacientes ya debilitados, la colecistitis acalculosa tiene un curso más fulminante.

En el momento del diagnóstico, más de la mitad de los pacientes ya presentan alguna complicación (gangrena, perforación, empieza el colangitis) con mortalidad elevada.

La hemofilia es una manifestación rara de la colecistitis acalculosa. Dependiendo de la intensidad del sangrado, los coágulos pueden quedar impactados en los ductos biliares, causando ictericia obstructiva o pancreatitis. Si no hubiese obstrucción, ocurre hematemesis o melena. Si la sangre se acumula en la vesícula, puede ocurrir una rotura. La hemorragia acontece por necrosis de la mucosa y ulceración, con lesiones de pequeños vasos. (Organización Mundial de la Salud, 2014)

A diferencia de la colecistitis litiásica, que presenta un predominio en el sexo femenino, la colecistitis alitiásica es más frecuente en varones, con una relación 2,1:1. La edad promedio de aparición son los 65 años. Las manifestaciones clínicas no difieren demasiado de las de la colecistitis litiásica. En un 65% de los casos existe fiebre mayor de 38°C y en un 25% de los casos puede presentarse como fiebre de origen desconocido. El dolor está presente en la mayoría de los casos, localizado en el hipocondrio derecho en un 70% y difuso en un 30% de los pacientes. En aproximadamente la mitad de los casos puede existir defensa o una masa palpable.²⁰

En un 80% de los casos existe una leucocitosis mayor de 11.000 y en un porcentaje similar hay aumento de enzimas hepáticas, bilirrubina y amilasas. Obviamente, múltiples causas pueden explicar estos cambios bioquímicos en los pacientes en terapia intensiva. Los resultados de distintos informes indican que entre el 40 y el 100% de los pacientes con colecistitis alitiásica presentan una enfermedad avanzada con gangrena, empiema o perforación. La elevada incidencia de gangrena de la vesícula indica la importancia de la isquemia en la patogénesis y la rapidez con la cual progresa la enfermedad. (alvarez-colecistitis aguda, 2010)

Por lo general, los cálculos biliares no causan ningún síntoma durante un largo periodo de tiempo; a veces no aparecen jamás, particularmente si se alojan dentro de la vesícula biliar y pueden penetrar dentro en el intestino delgado o grueso, donde causan una obstrucción intestinal denominada oclusión ileobiliar. Es más frecuente que los cálculos pasen desde la vesícula hacia los conductos biliares y, a través de los mismos, lleguen al intestino delgado sin ningún problema; también pueden permanecer en los conductos sin obstruir el flujo de bilis ni causar síntomas. Cuando los cálculos biliares obstruyen total o transitoriamente un conducto biliar, se experimentan síntomas tales como:

1.- Cólico biliar

Constituye el síntoma principal de la litiasis y se presenta cuando un cálculo obstruye alguno de los puntos críticos del sistema biliar: el nacimiento del cístico o el extremo distal del colédoco. El dolor tiene su origen en la hipertensión brusca de la vesícula o de la vía biliar, aparecida como consecuencia de la oclusión del lumen. (8)

Ha sido de gran utilidad clínica distinguir esquemáticamente dos clases de cólicos biliares: "simple" y "complicado". En el primer caso, la obstrucción del conducto cístico o de la vía biliar es transitoria, y cede espontáneamente o por efecto de anticolinérgicos, sin dejar secuelas. En el segundo caso, la obstrucción se prolonga y durante su curso aparecen complicaciones vasculares, inflamatorias o sépticas, que pasan a comprometer la evolución del paciente. (8) Habitualmente, el cólico biliar "simple" se inicia dos o tres horas después de una comida, con sensación de distensión epigástrica o de dificultad respiratoria retroxifoidea, que rápidamente se transforma en un dolor de intensidad creciente, continuo, de ubicación epigástrica y en el hipocondrio derecho. Comúnmente se irradia al dorso derecho y se acompaña de náuseas; el vómito se presenta al comienzo del cólico, es de poca cuantía y no alivia al enfermo. Este episodio de cólico simple dura de quince minutos a dos horas, y cede gradualmente en forma espontánea. También se alivia en forma rápida con antiespasmódicos por vía parenteral. El paciente puede presentar una febrícula fugaz, y dolor a la palpación del hipocondrio derecho, sin resistencia muscular. La rápida resolución del cólico simple indica que la obstrucción que le dio origen ha desaparecido espontáneamente o con la ayuda de los anticolinérgicos. (8) (Organización Mundial de la Salud, 2014)

A diferencia del anterior, el cólico biliar "complicado" se caracteriza por ser mucho más prolongado (varias horas o días); sólo cede parcial y transitoriamente a los analgésicos, y recidiva de manera precoz. Con frecuencia se acompaña de vómitos intensos y rebeldes, escalofríos, fiebre o ictericia. A menudo, el dolor ocupa todo el hemiabdomen superior y se irradia en faja al dorso. El examen del abdomen puede mostrar defensa muscular involuntaria o una masa en la región vesicular. Este dolor complicado por uno o más de los signos descritos, indica que la obstrucción biliar se ha hecho permanente, y se le han agregado fenómenos de necrosis o de inflamación. Con este tipo de cólico se presentan la

colecistitis aguda, la coledocolitiasis con un cálculo enclavado en el esfínter de Oddi, la fístula biliodigestiva y la pancreatitis aguda asociada a patología biliar. (8)

Comúnmente se piensa que los cólicos biliares sólo aparecen después de comidas abundantes y muy ricas en grasas, porque se supone que ellas constituyen el mejor estímulo para la liberación de colecistoquinina. Sin embargo, en la aparición del cólico biliar el azar desempeña un papel tanto o más importante que el tipo de comidas. En varios protocolos experimentales hemos obtenido bilis de la vesícula biliar de pacientes litíasicos, provocando su vaciamiento con colecistoquinina parenteral o infusión de aminoácidos al duodeno. A pesar de estos potentes estímulos nunca hemos desencadenado un cólico biliar en los pacientes. Para que el dolor aparezca no basta con una enérgica contracción vesicular; también se requiere que un cálculo esté situado en la posición adecuada para ocluir el bacinete. (8) (Chin, 2010)

El comienzo del cólico biliar puede ser gradual o brusco. Durante su máximo, habitualmente el dolor es continuo y de intensidad uniforme. Sin embargo, en ocasiones puede presentar exacerbaciones cólicas. La localización en el epigastrio y el hipocondrio derecho, así como la irradiación dorsal, a pesar de ser las más comunes, no son exclusivos ni constantes. El cólico biliar también puede situarse en el hipocondrio izquierdo, región retrosternal baja, flancos o región peri umbilical. (8) (Chin, 2010)

2.- "Dispepsia biliar"

Este equívoco término, cuyo uso debe desterrarse de la medicina, se refiere a un abigarrado conjunto de síntomas que comúnmente se atribuyen erróneamente a la colelitiasis. Entre ellos están la intolerancia por alimentos ricos en grasas, la plenitud postprandial, la regurgitación, los eructos, el mal sabor, la halitosis, la lengua saburral, etc. Muchas de estas molestias probablemente se originan en trastornos motores del esófago, estómago y región piloroduodenal, y son comunes en pacientes con malos hábitos de alimentación o que sufren problemas emocionales. Nunca se ha demostrado que tengan relación con la presencia de cálculos biliares. Por el contrario, hay trabajos prospectivos realizados en

Chile y en el extranjero que han mostrado que la frecuencia de estos síntomas es la misma en los litiasicos que en la población general. (8)

3.- Fiebre e ictericia

En la anamnesis de los enfermos con litiasis hay dos signos que merecen particular tención: la fiebre y la ictericia. Dos tipos de fiebre pueden guardar relación con la litiasis. El primero se presenta bruscamente, precedido por escalofríos, y se caracteriza por una crisis breve (de horas), en que se alcanzan los 39°C, o más. Corrientemente, estos episodios se asocian a una coledocolitiasis y pueden constituir, por un tiempo, su única manifestación clínica. En el segundo tipo, la fiebre es prolongada, de varios días de duración y de intensidad moderada. Suele acompañar a la colecistitis aguda y sus complicaciones sépticas.

La ictericia, precedida o acompañada por coluria, puede (al igual que la fiebre) aparecer en brotes fugaces y silenciosos, o seguir a un episodio de cólico biliar. Con menor frecuencia, la coledocolitiasis evoluciona con una ictericia más prolongada.

4.- Palpación vesicular

La vesícula biliar normal no se palpa, porque su consistencia y su posición (habitualmente subhepática) no lo permiten. Si la vesícula está inflamada y se bascula el hígado levantado su borde anterior, se puede palpar el fondo vesicular, distendido y sensible (Signo de Murphy). Este signo tiene valor cuando el dolor es bien localizado y se desplaza con los cambios de posición del hígado, en decúbito lateral y de pie. En cambio, cuando la zona dolorosa es difusa y abarca toda la región subcostal derecha, se debe desconfiar del origen biliar del dolor y pensar en otras causas de dolor hepático o subhepático: hígado congestivo, hepatitis alcohólica, hepatitis viral aguda o espasmo de colon. La palpación de una masa en la región vesicular tiene gran valor semiológico. Se distinguen tres tipos de estas masas; La vesícula distendida, que conserva su forma y su movilidad, y es poco sensible o indolora. En ausencia de ictericia, la vesícula distendida indica obstrucción del cístico por un cálculo enclavado; si se presenta con ictericia, indica una obstrucción biliar

por un cáncer del páncreas o del colédoco distal; La vesícula tumoral se palpa como una masa irregular de consistencia dura, fija, asociada o no asociada a una hepatomegalia nodular; traduce la infiltración de la vesícula por un cáncer y su extensión al hígado por vecindad; El plastrón vesicular se palpa como una masa sensible, de límites imprecisos, y puede aparecer en el curso de una colecistitis aguda si la necrosis y la inflamación de la pared alcanzan la superficie peritoneal. Además de la vesícula (que puede hallarse distendida o atrófica), forman parte del plastrón el epiplón inflamado, colon o intestino delgado, que se adhieren a la vesícula y al borde inferior del hígado. (8) (castillo J. Colecistitis)

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico precoz requiere de un alto grado de sospecha, dado el mal estado en que generalmente se encuentran estos pacientes. La ecografía constituye el método de investigación por imágenes más comúnmente utilizado para el diagnóstico de colecistitis alitiásica, ofreciendo varias ventajas sobre otros métodos de examen, incluyendo su visualización en tiempo real, la no invasividad y la posibilidad de realización a la cabecera del paciente. Su sensibilidad oscila entre el 68 y el 92%. Los signos positivos son: a) distensión vesicular, b) engrosamiento de la pared (> 3,5 mm), c) presencia de barro biliar, d) edema subseroso -signo de la doble pared-, e) colección líquida perivesicular en ausencia de ascitis, f) signo de Murphy ecográfico y g) aumento de la ecogenicidad dentro de la luz vesicular por la presencia de barro biliar. La sensibilidad de la ecografía para el diagnóstico de la colecistitis alitiásica alcanza al 92% y la especificidad al 96%.

La inyección de tecnecio ácido imidoacético radiactivo produce la concentración del radiofármaco dentro del sistema hepatobiliar, el cual habitualmente puede ser visualizado antes de los 30 minutos. Si la vesícula no se visualiza en este tiempo, se debe realizar un tiempo retardado a una y cuatro horas. Es el método más específico, habiéndosele adjudicado una sensibilidad del 98% y una especificidad de 90%. La pronta visualización del colédoco y del duodeno asociado con una falta de visualización de la vesícula biliar es el criterio para un centellograma positivo. Se debe tener presente que hasta en un 30% de

los casos puede observarse anomalías en pacientes en ayuno o con alimentación parenteral que están sintomáticos. (castillo J. Colecistitis)

La tomografía axial computada es sensible y específica para el diagnóstico de colecistitis aguda. Muchos pacientes sépticos son sometidos a una tomografía de abdomen en busca de la causa de la sepsis, y en estos casos conviene tener presente los signos compatibles con colecistitis alitiásica. Al respecto se han descrito un aumento del espesor de la pared vesicular, ausencia de una definición clara entre la pared vesicular y el hígado adyacente, la presencia de fluido pericolecístico en ausencia de ascitis y la presencia de aire vesicular. Tanto la ecografía como la tomografía computada sirven como guía imagenológica para el abordaje percutáneo de la vesícula en el tratamiento no quirúrgico de la afección ²²

La Tomografía Computadorizada (TC) de abdomen puede mostrar las mismas alteraciones del USG, pero con sensibilidad y especificidad mayores de 95%. Además de ello, ese examen permite distanciar otras enfermedades intra-abdominales. Algunos autores indican la realización de una TC de abdomen en todos los pacientes con sospecha de colecistitis acalculosa, pero con USG abdominal normal. (alvarez-colecistitis aguda, 2010) ²¹

La gammagrafía hepatobiliar (técnica de imagen que se realiza la administración de una sustancia radioactiva por vía intravenosa) contribuye a un diagnóstico más preciso, proporciona imágenes del hígado, de los conductos biliares, de la vesícula biliar y de la parte superior del intestino delgado. (1)

Actualmente se utiliza poco la colecistografía oral como método diagnóstico, habiendo sido ampliamente superada por la ecografía, técnica de elección para el estudio inicial del paciente con sospecha de enfermedad biliar por su simplicidad, bajo coste y notable precisión en el diagnóstico de colelitiasis, obstrucción biliar y colecistitis aguda, sin embargo se puede utilizar en la elección de pacientes candidatos al tratamiento médico. La TC ofrece pocas ventajas sobre la ecografía en el diagnóstico biliar, con la posible excepción de los quistes biliares intrahepáticos con o sin hepatolitis (síndrome de Caroli). (10)

Durante la cirugía biliar se suele practicar una colangiografía periporatoria con el objetivo de evaluar la permeabilidad de las vías biliares. El contraste se introduce directamente

mediante punción vesicular o canulación del conducto cístico tras la colecistectomía. (10) (harrison-colecistitis aguda)

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

El proceso que con mayor frecuencia se presta a confusión con la colecistitis aguda es la apendicitis aguda, pues los datos exploratorios en el hemiabdomen derecho pueden superponerse en ambas enfermedades. La progresión de los síntomas y signos suele ser más rápida en la apendicitis. Puesto que el retraso en la intervención quirúrgica es más peligroso en la apendicitis, si ésta no puede descartarse, está indicada la laparotomía, que resolverá el dilema. (10)

La Pancreatitis aguda puede ser difícil de distinguir de la colecistitis aguda, sobre todo porque ambas enfermedades pueden coexistir. Si bien las amilasas pueden estar elevadas en ambas entidades, el aumento de aclaramiento renal de amilasa parece ser más específico de la pancreatitis. La ecografía apoya este diagnóstico si se observa el aumento del tamaño del páncreas. La Hepatitis, sobre todo de origen alcohólico, puede presentar un cuadro clínico similar, incluidas la fiebre y la leucocitosis. La ecografía y la biopsia hepática son las técnicas más útiles para realizar el diagnóstico diferencial. (harrison-colecistitis aguda)

En la mujer, la Perihepatitis gonocócica causada por la extensión intraabdominal de una anexitis puede causar dolor agudo en el hipocondrio derecho. El examen pélvico y el cultivo de secreciones cervicales aclararán el diagnóstico. (10)

El absceso hepático, piógeno o amebiano, puede ser difícil de distinguir de la colecistitis aguda. La hepatomegalia, el cuadro séptico desproporcionado a los hallazgos locales y la presencia de derrame pleural derecho son sospechosos de absceso hepático. La ecografía, gammagrafía o TC del hígado son definitivos para un diagnóstico correcto. Un tumor hepático puede causar síntomas agudos debido a hemorragia o necrosis intratumoral. La demostración ecográfica o por TC del tumor es importante para el diagnóstico diferencial. (10) En ocasiones, la perforación de úlcera péptica, la pielonefritis y la pleuritis o neumonía basal derecha y la insuficiencia cardíaca derecha de inicio agudo pueden presentar síntomas

sugestivos de colecistitis aguda. La radiología torácica y abdominal o el sedimento urinario proporcionarán datos importantes para el diagnóstico. (castillo J. Colecistitis)

TRATAMIENTO

Por lo general, a una persona con inflamación aguda de la vesícula biliar se le hospitaliza, se le administran líquidos y electrolitos por vía intravenosa y no se le permite comer ni beber. En ocasiones puede pasarse una sonda nasogástrica para mantener vacío el estómago y así disminuir la estimulación de la vesícula biliar. Si se sospecha una inflamación aguda de la vesícula biliar se administran antibióticos. Si el diagnóstico es claro y el riesgo de cirugía es pequeño, la vesícula biliar se extirpa dentro de los dos primeros días de la enfermedad. Sin embargo, si el paciente presenta alguna otra enfermedad que incremente el riesgo de la cirugía, la operación puede ser postergada mientras se trata esta última. Si el ataque agudo se resuelve, la vesícula biliar puede ser extirpada con posterioridad, preferentemente después de 6 semanas o más. Cuando se sospeche la existencia de posibles complicaciones, tales como la formación de un absceso, gangrena o la perforación de la vesícula, generalmente es necesaria la cirugía inmediata. (1) (ministerio de salud publica-colecistitis)

Un reducido porcentaje de personas tiene nuevos o repetidos episodios de dolor, que se perciben como ataques de vesícula biliar, aun cuando ya no tienen vesícula. La causa de estos episodios es desconocida, pero podrían ser el resultado de un funcionamiento anómalo del esfínter de Oddi, la abertura que controla la liberación de bilis en el intestino delgado. Se piensa que el dolor puede ser el resultado de un aumento de la presión en los conductos, causada por la resistencia al flujo de bilis o a las secreciones pancreáticas. En algunos pacientes, los pequeños cálculos que quedan después de la operación pueden causar dolor. El médico puede usar un endoscopio (tubo flexible óptico con accesorios quirúrgicos) para dilatar el esfínter de Oddi. Este procedimiento generalmente alivia los síntomas en pacientes con una anomalía diagnosticada del esfínter, pero no es eficaz para los que sólo sienten dolor. (castillo J. Colecistitis)

Disolución farmacológica

La disolución farmacológica sólo es posible en los cálculos de colesterol. El desarrollo de un tratamiento médico eficaz para la disolución de los cálculos de colesterol en la vesícula fue posible gracias al conocimiento moderno de la fisiopatología biliar. Primero se comprobó que el ácido quenodesoxicólico (AQDC), uno de los tres ácidos biliares principales de la bilis humana, era capaz de reducir la saturación biliar de colesterol y disolver los cálculos; más tarde se descubrió que el ácido ursodesoxicólico (AUDC), un epímero del AQDC, era igualmente eficaz, pero a dosis inferiores y con una mejor tolerancia clínica y biológica. Paradójicamente, estos ácidos biliares no insaturan la bilis porque ésta contenga más ácidos biliares, sino porque en su translocación por la membrana canalicular inducen una menor excreción biliar de colesterol. (Harrison-colecistitis aguda)

El AUDC ha sido el compuesto más empleado como agente disolutivo, tanto por carecer de efectos secundarios como por sus efectos beneficiosos en las hepatopatías colestásicas. Son candidatos eventuales a disolución farmacológica los pacientes paucisintomáticos con vesícula funcionando por colecistografía oral y cálculos radiotransparentes de pequeño tamaño (idealmente, menores de 10 mm). En pacientes con complicaciones, vesícula no funcionando y cálculos radiopacos, grandes o que ocupan la mayor parte del volumen vesicular, el tratamiento con ácidos biliares con fines disolutivos suele ser inútil, pero puede intentarse en pacientes de alto riesgo o que rehúsan la cirugía porque con frecuencia mejoran los síntomas aun en ausencia de disolución de los cálculos. (Harrison-colecistitis aguda)

La dosis óptima de AUDC es de 10 mg/kg/día. La tasa de disolución es lineal con el tiempo y el tratamiento debe prolongarse sin interrupción durante 6 meses a 3 años, dependiendo del tamaño de los cálculos y del efecto disolutivo. La eficacia terapéutica no es muy buena, consiguiéndose la disolución completa de los cálculos comprobada por ecografía en menos de la mitad de los pacientes tratados.

El tratamiento con ácidos biliares tiene limitaciones, pues el grado de insaturación biliar conseguido es escaso y la disolución es lenta; no está demostrado que la disolución farmacológica evite la colecistectomía a largo plazo. En efecto, los cálculos tienden a

recidivar al interrumpir el tratamiento tras la disolución, ya que habitualmente persiste la hipersecreción biliar de colesterol. La tasa de recidivas es de alrededor del 50% a los 5 años, menor en los casos en que se disolvió un cálculo solitario. El tratamiento de mantenimiento con 300 mg/día de AUDC puede ser útil para mantener la vesícula libre de cálculos. Es posible que la prevención de recidivas con AUDC esté relacionada con el efecto de este ácido biliar de inhibir la nucleación del colesterol biliar. (alvarez-colecistitis aguda, 2010)

COMPLICACIONES

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).

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 más 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 más chances de conversión (1). (ministerio de salud publica- colecistitis)

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 médico conservador. La perforación ocurre más 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).

4. Fístula colecistoentérica Una vesícula inflamada puede crear una fístula colecistoentérica por la adhesión y perforación de otros órganos del aparato gastrointestinal. Las más 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 de manifiesto la fístula (1, 2). (ministerio de salud publica-colecistitis)

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. (Harrison-colecistitis aguda).

6. Perforación con peritonitis generalizada.- Es la difusión de los biliosos, al resto de la cavidad peritoneal, se da cuando no hay reacción peritoneoepiploica tabicante y se contamina toda la cavidad peritoneal produciendo peritonitis generalizada. Los signos y síntoma son los correspondientes a esta última afección.

7 Absceso Pericolecístico.- Es la más frecuente de las complicaciones. Consiste en la colección de pus alrededor de la vesícula, proveniente de una perforación de la misma o aun sin perforación o ruptura vesicular por diapédesis de los elementos contaminantes a través de la pared vesicular.

PRONÓSTICO

En estados posoperatorios o postraumáticos, en un 50% de los casos se produce gangrena y en un 10% perforación de la vesícula, lo que explica el alto porcentaje de mortalidad de esta patología, que oscila entre el 32 y el 47%. El pronóstico final de esta patología es multifactorial en la medida del grado de afectación del paciente por las otras patologías que lo mantienen postrado. (alvarez-colecistitis aguda, 2010)

CAPÍTULO III

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Caracterización de la zona de Trabajo

La ciudad de Guayaquil se encuentra en la región litoral o costa de Ecuador, cercana al Océano Pacífico por medio del Golfo de Guayaquil. Se localiza en la margen derecha del río Guayas, bordea al oeste con el Estero Salado y los cerros Azul y Blanco. Por el sur con el estuario de la Puntilla de Guayaquil que llega hasta la isla Puná (Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil, 2013).

Este Hospital Docente de la Policía Nacional de Guayaquil fue fundado por el coronel **Flavio Napoleón Vinuesa Ampudia** el 7 de octubre de 1978 En la avenida las Américas y C.G Perrone sus inicios, el hospital funcionó como un gran Centro de Salud, con un personal asistencial conformado por 15 médicos, 2 odontólogos y 15 auxiliares de enfermería. Los servicios fueron abriéndose progresivamente. La Consulta Externa empezó sus actividades en el año de 1980, Ginecología - Obstetricia y Quirófanos en 1985, Fisiatría y Medicina Interna en 1976, llegando a funcionar con capacidad total en 1985. En 1991 se fundó el Comité de Damas en Beneficio de la Policía Nacional CODASBI-PN, hasta que el 25 de Diciembre de 1993 se concede personería Jurídica en calidad de Derecho Privado, sin fin fines de lucro y con finalidad social y pública, mediante Acuerdo Ministerial Nro. 000114. (historia de la hospital de la policia 2010)

Así es como hace veinte años, la iniciativa, perseverancia y decisión de un grupo de mujeres visionarias, esposas de los oficiales que conformaban el mando policial, permitieron la consecución de una gran idea, un sueño: crear la Fundación Para el Desarrollo y Bienestar del Policía, “**FUNDEBIP**”. El Objetivo que sustenta la labor de la Fundación es: “PROPENDER AL BIENESTAR DE LOS MIEMBROS DE LA POLICÍA NACIONAL Y SU NÚCLEO FAMILIAR”, para el cumplimiento de esta acción:

1-A partir de 1995 se crearon los Centros Infantiles administrados por FUNDEBIP, mismo que contribuye a los funcionarios policiales a brindar la tranquilidad de saber que sus hijos /as reciben cuidado y atención integral mientras ellos desempeñan la función policial.

A partir de febrero del 2012 por disposición gubernamental se inicia el proceso de transición de entrega de los Centros Infantiles administrados por FUNDEBIP al Ministerio del Interior con la finalidad de que esta entidad entregue los recursos financieros, talento humano y equipamiento de manera que sean gratuitos para todos los servidores/as policiales. (historia de la hospital de la policia 2010)

2-Prestar ayuda económica emergente a los servidores/as Policiales, en caso de calamidad doméstica de él o su núcleo familiar, compuesto por padres, cónyuge e hijos, siendo esta la única fundación que apoya a los padres. Se entenderá por calamidad doméstica, toda desgracia personal o familiar, enfermedad grave, accidentes, azotes naturales que afecte el normal cumplimiento de las funciones del miembro de la Institución Policial.

3-Elaborar, ejecutar, difundir y participar en proyectos y programas de desarrollo relacionados con el núcleo familiar, personas discapacitadas hijos e hijas de los Servidores/as Policiales.

Su misión es prestar servicios de salud con calidad y calidez en el ámbito de la asistencia especializada, a través de su cartera de servicios, cumpliendo con la responsabilidad de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación de la salud integral, docencia e investigación, conforme a las políticas del Ministerio de Salud Pública y el trabajo en red, en el marco de la justicia y equidad social. Tiene como visión ser reconocido por la ciudadanía como hospital accesible, que presta una atención de calidad que satisface las

necesidades y expectativas de la población bajo principios fundamentales de la salud pública y bioética, utilizando la tecnología y los recursos públicos de forma eficiente y transparente (Ministerio de Salud Pública. , 2013).

3.2 Universo

Todos los pacientes que ingresaron al Hospital de la policía de Guayaquil con diversos diagnósticos en las áreas de Clínica, Cirugía y Unidad de cuidados intensivos, dentro del periodo de estudio. La población de este estudio estuvo integrada por todo paciente de ambos sexos, adulto, ingresado de enero a junio del 2014 al 2015.

3.3 Muestra

Muestra: No probabilística cuantitativa. No se realizó cálculo del tamaño de la muestra, porque se tomó el total de pacientes adultos que ingresaron al Hospital durante el periodo de estudio y que desarrollaron colecistitis aguda durante su estancia hospitalaria.

Estará compuesta por los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión de la investigación y que tuvieron tratamiento médico en el Servicio de Medicina Interna, Gastroenterología y Cirugía del Hospital de la policía durante el periodo de estudio.

3.4 Viabilidad

Este trabajo de titulación es un estudio viable porque el Hospital de la Policía, cuenta con el área de emergencia, consulta externa, de Medicina Interna, Gastroenterología y cirugía; personal de salud (residente, especialistas, enfermeras), equipos, tratamientos y materiales necesarios para dicha investigación. Además laboro en la institución en calidad de Interna de medicina.

3.5 Variables:

Variable independiente: Factores de riesgo y complicaciones

Variable dependiente: Colecistitis Aguda

Variables Intervinientes:

- Edad, sexo, ocupación, residencia, procedencia.
- Estancia hospitalaria
- Tipo de agente infeccioso
- Factores de riesgo
- Tratamiento recibido
- Complicaciones.

3.6 Recolección de datos

Se utilizará la observación indirecta, se elaborará una hoja de recolección de datos, donde se ingresaran las variables de estudio, recogidas de los archivos clínicos de cada paciente. La información recogida será ingresada en el programa estadístico SPSS versión 19.0 para el análisis estadístico. Para realizar este estudio de investigación, se contará con los recursos materiales bibliográficos, estadísticos, económicos, metodológicos necesarios para el desarrollo y ejecución del mismo.

3.7 Análisis de datos

Se realizará en hojas de cálculo del programa de Microsoft Excel, donde todos los datos se expresaran como frecuencia absoluta y porcentaje. Posteriormente la información será ingresada en el programa estadístico IBM SPSS 19.0. Se utilizará estadística descriptiva y pruebas no paramétricas para el análisis de los datos. Para la descripción de las variables se emplearan frecuencias simples, porcentajes, promedios, desviación estándar e intervalos de

confianza al 95%. Para la determinar la relación entre variables cualitativas se empleará la prueba de Chi cuadrado considerándose significativos valores de $P < 0.05$. Se utilizará Odd Ratio y riesgo relativo para establecer las complicaciones, factores protectores y de riesgo de esta enfermedad. (ministerio de salud publica- colecistitis)

3.8 OPERALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN	INDICADORES	ESCALA VALORATIVA	FUENTE
INDEPENDIENTE Pacientes con factores de riesgo de la colecistitis aguda	Colecistitis aguda es una inflamación de la pared de la vesícula biliar, causada normalmente por cálculos biliares. Puede ser acalculosa o alitiásica sin la presencia de cálculos en su interior	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Sexo • Embarazo • Esteroides sexuales • Obesidad • Dieta • drogas 	<p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p>	Historia clínica
DEPENDIENTE Colecistitis aguda	Colecistitis aguda es una inflamación de la vesícula biliar, causada normalmente por cálculos biliares puede ser acalculosa o alitiásica sin la presencia de cálculos en su interior	<ul style="list-style-type: none"> • Cólico biliar • Dispepsia biliar • Fiebre e ictericia • Signo de Murphy positivo • Criterios de Tokio 	<p>1.Recuento de glóbulos blancos mayor a 18.000/mm3.</p> <p>2.Masa palpable y dolorosa en hipocondrio derecho</p> <p>3.Duración del cuadro mayor a 72 hrs</p> <p>4.Inflamación local marcada (colecistitis gangrenosa, absceso enterocolecistitis, absceso hepático, peritonitis biliar, colecistitis enfisematosa)</p>	<p>Historia Clínica</p> <p>Encuestas</p>
INTERVINIENTE Complicaciones de la colecistitis	Condiciones que pueden influir en el agravamiento de la colecistitis	<ul style="list-style-type: none"> • Empyema • Colecistitis gangrenosa • Perforacion • Fistula • ileobiliar 	<p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p>	<p>Historia Clínica</p> <p>Examen físico</p> <p>Exámenes de laboratorio</p>

3.9 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2015-2016	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR
DISEÑO DEL PROYECTO	X				
APROBACIÓN DEL PROYECTO	X				
EJECUCIÓN DEL PROYECTO		X			
RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	X	X			
ANÁLISIS ESTADÍSTICO			X		
RESULTADOS				X	
PRESENTACIÓN DEL PROYECTO					X

3.10 RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS

3.10.1 RECURSOS HUMANOS:

- Investigador
- Tutor de tesis.

3.10.2 RECURSOS FÍSICOS:

- Balanza.
- Cinta métrica.
- Libros de Cirugía general.
- Libros de Patología
- Bibliografía de internet.
- Laptop, papel bond, bolígrafos.
- Impresora.

3.11 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN: La información requerida se obtuvo mediante del departamento de archivo clínico y estadística del Hospital Docente de la Policía que proporcionó el número de historia clínica de todos los pacientes que fueron atendidos en el Servicio de Cirugía General con diagnóstico de Colecistitis Aguda y que

fueron intervenidos quirúrgicamente. Se recabo la información necesaria en una hoja de recolección de datos (ver anexos). Con la información recabada se conformó una base de datos de los pacientes en una hoja de cálculo de Microsoft Excel.

3.12 METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Para el análisis de los resultados se realizó en hojas de cálculo del programa de Microsoft Excel, donde todos los datos se expresaron como frecuencia absoluta y porcentaje. Posteriormente la información fue analizada en el programa estadístico SPSS 19.0 (Statistical Product and Service Solutions para Window) para la confección de tablas y gráficos. Para la descripción de las variables se emplearon frecuencias simples, porcentajes, promedios, desviación estándar e intervalos de confianza al 95%. Para la determinar la relación entre variables cualitativas se empleó la prueba de Chi cuadrado considerándose significativos valores de $P < 0.05$. Se utilizó Odd Ratio para establecer los factores protectores y de riesgo de esta enfermedad.

CAPITULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS

La presente investigación ha sido planteada con el objetivo de correlacionar los hallazgos anatomopatológicos de la colecistitis aguda con los factores de riesgo en el Hospital Docente de la Policía en el periodo 2013-2014, a través de la información obtenida de las historias clínicas y cuestionarios entregados a los pacientes.

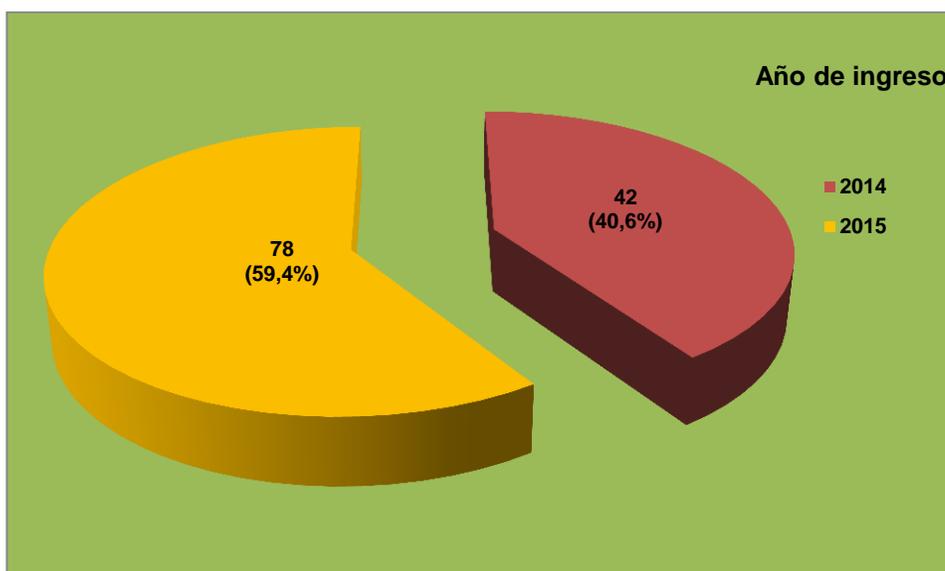
Obtenida la información se procedió al recuento, clasificación, tabulación y representación gráfica, proceso que permitió conocer los resultados de la investigación de campo. La información recopilada hemos resumido en tablas y gráficos. En función de los objetivos y de la hipótesis se procedió al análisis e interpretación de resultados.

Tabla 1. Distribución de los 120 pacientes con colecistitis aguda, en el Hospital Docente de la policía. 2014-2015, según: Año de ingreso.

Año de ingreso	Frecuencia	Porcentaje
2014	42	40,6%
2015	78	59,4%
Total	120	100%

Fuente: Hospital Docente de la Policía
 Autor: Yuly Andrea Rodríguez R.

Ilustración 1. Distribución de los 120 pacientes con Colecistitis aguda, en el Hospital Docente de la Policía. 2014-2015, según: Año de ingreso.



Fuente: Hospital Docente de la Policía
 Autor: Yuly Andrea Rodríguez R.

Interpretación: Del total de la muestra estudiada (120 pacientes) el 59,4% (78) ingreso en el año 2015.

Tabla 2. Distribución de los 120 pacientes con colecistitis aguda, en el Hospital Docente de la Policía. 2014-2015, según: Genero sexual.

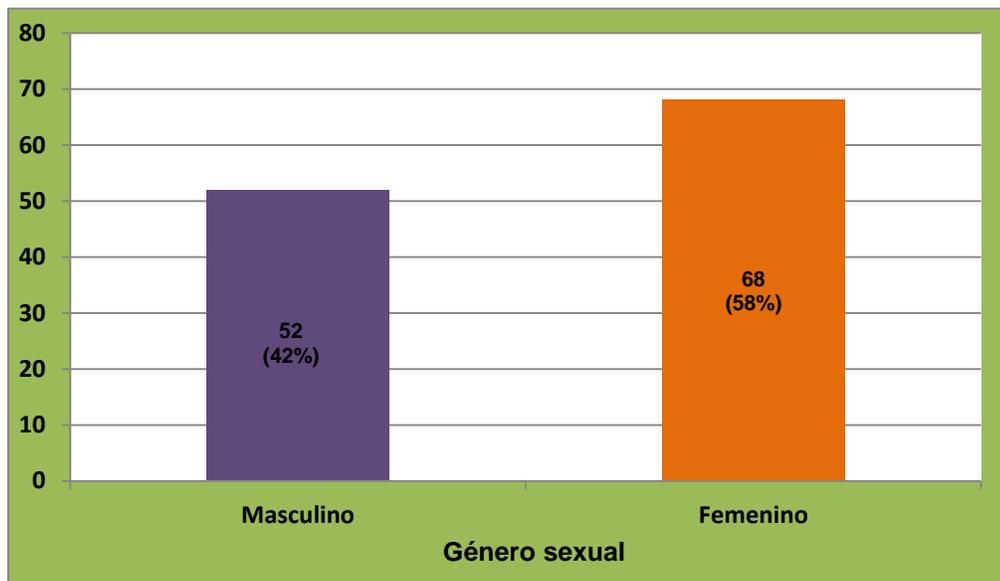
Genero	Frecuencia	Porcentaje
--------	------------	------------

sexual		
Masculino	52	42%
Femenino	68	58%
Total	120	100%

Fuente: Hospital Docente de la Policía

Autor: Yuly Andrea Rodríguez R.

Ilustración 2. Distribución de los 120 pacientes con colecistitis aguda, en el Hospital Docente de la Policía. 2014-2015, según: Género sexual.



Fuente: Hospital Docente de la Policía

Autor: Yuly Andrea Rodríguez R.

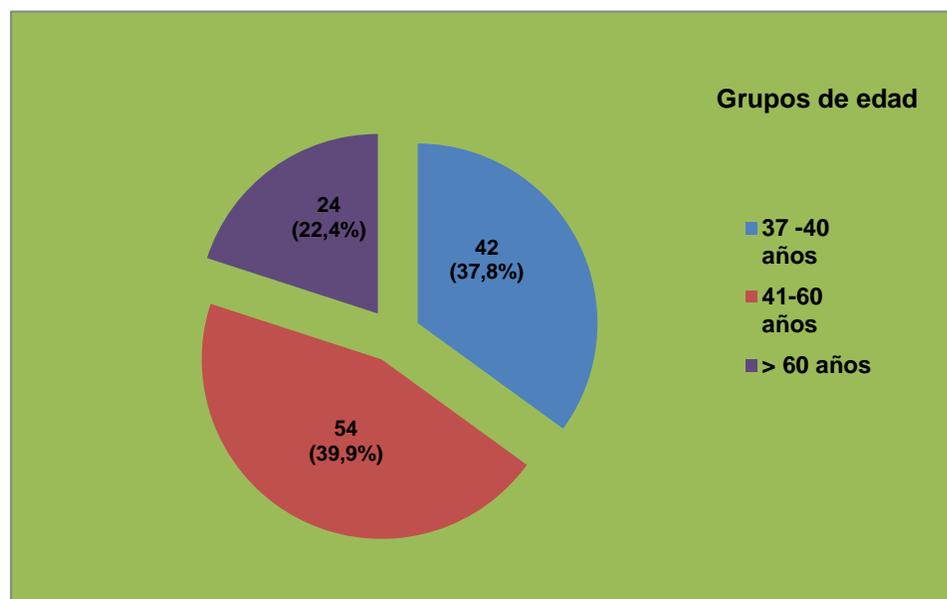
Interpretación: Del total de la muestra estudiada (120 pacientes) el 58% (68) correspondió al género femenino

Tabla 3. Distribución de los 120 pacientes con colecistitis aguda, en el Hospital Docente de la Policía. 2014-2015. Grupos de edad.

Grupos de edad	Frecuencia	Porcentaje
37-40 años	42	37,8%
41-60 años	54	39,9%
> 60 años	24	22,4%
Total	120	100

Fuente: Hospital Docente de la Policía
 Autor: Yuly Andrea Rodríguez R.

Ilustración 3. Distribución de los 120 pacientes con colecistitis aguda, en el Hospital Docente de la Policía. 2014-2015. Grupos de edad.



Fuente: Hospital Docente de la Policía
 Autor: Yuly Andrea Rodríguez R

Interpretación: Del total de la muestra estudiada (120 pacientes) el 39,9% (54) correspondió al grupo etario de 41-60 años. La edad media fue de 44,18 años (Rango: 18-65 años)

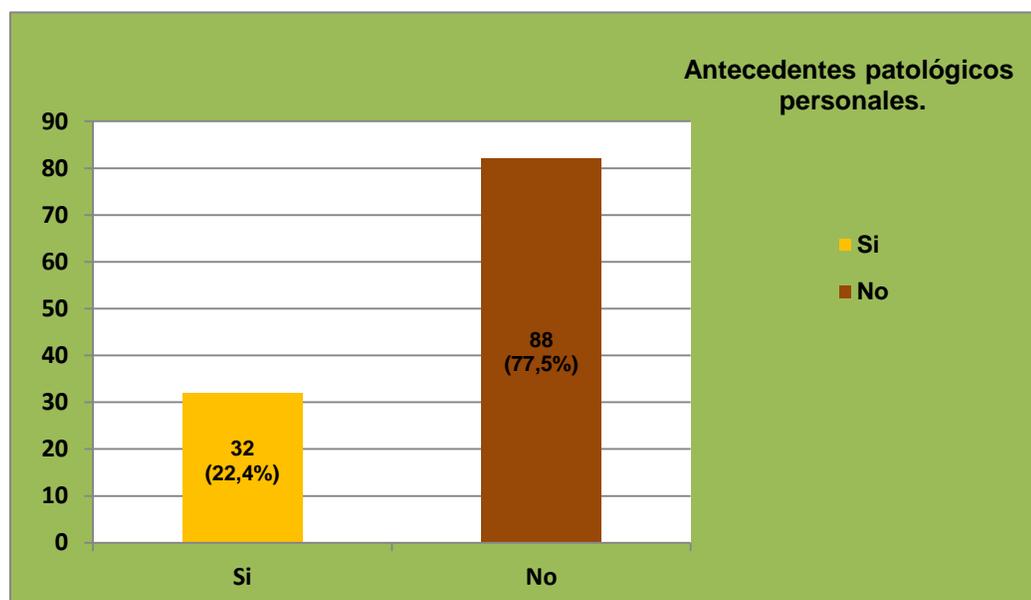
Tabla 4. Distribución de los 120 pacientes con colecistitis aguda, en el Hospital Docente de la Policía. 2014-2015, según: Antecedentes patológicos personales.

Antecedentes patológicos personales	Frecuencia	Porcentaje
Si	32	22,4%
No	88	77,6%
Total	120	100%

Fuente: Hospital Docente de la Policía

Autor: Yuly Andrea Rodríguez R.

Ilustración 4. Distribución de los 120 pacientes con colecistitis aguda, en el Hospital Docente de la Policía. 2014-2015, según: Antecedentes patológicos personales.



Fuente: Fuente: Hospital Docente de la Policía

Autor: Yuly Andrea Rodríguez R.

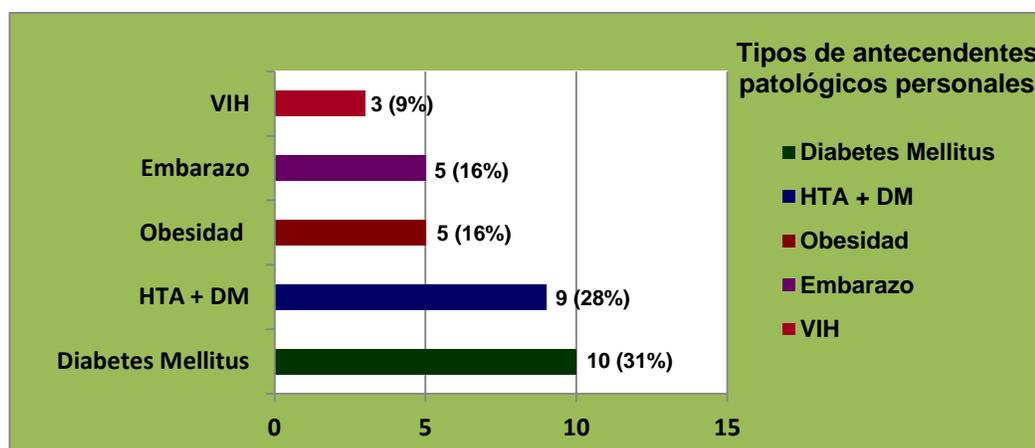
Interpretación: Del total de la muestra estudiada (120 pacientes) el 77,5% (88) NO tenían antecedentes patológicos personales de importancia.

Tabla 5. Distribución de los 120 pacientes con colecistitis aguda, en el Hospital Docente de la Policía. 2014-2015, según: Tipos de Antecedentes patológicos personales.

Tipos de Antecedentes patológicos personales	Frecuencia	Porcentaje
Diabetes Mellitus	10	31%
HTA + DM	9	28%
Obesidad	5	16%
Embarazo	5	16%
VIH	3	9%
Total	32	100%

Fuente: Fuente: Hospital Docente de la Policía
 Autor: Yuly Andrea Rodríguez R.

Ilustración 5. Distribución de los 120 pacientes con colecistitis aguda, en el Hospital Docente de la Policía. 2014-2015, según: Antecedentes patológicos personales.



Fuente: Fuente: Hospital Docente de la Policía
 Autor: Yuly Andrea Rodríguez R.

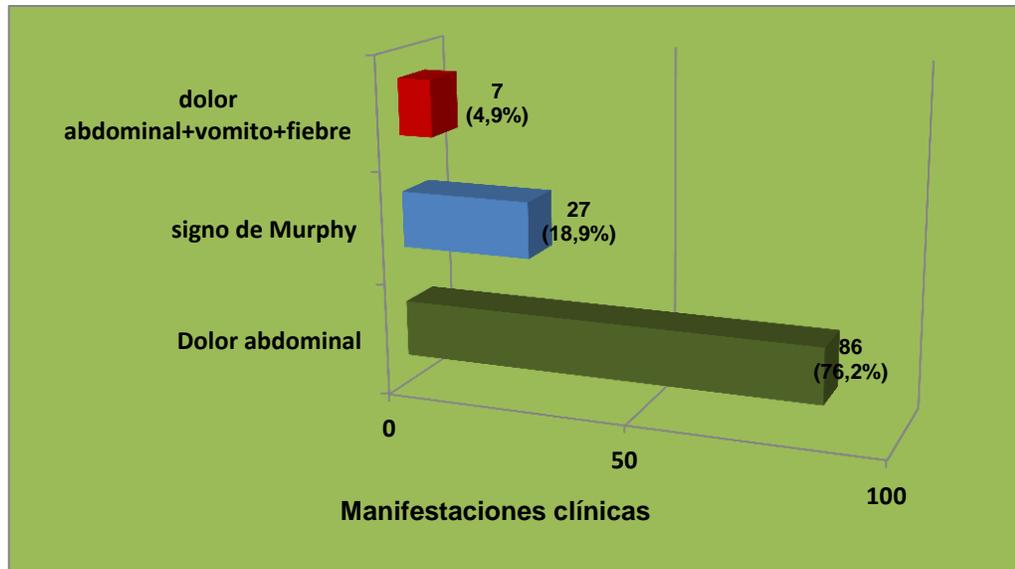
Interpretación: Del total de pacientes que tienen APP (32 pacientes) el 31%(10) tenían Diabetes Mellitus.

Tabla 6. Distribución de los 120 pacientes con colecistitis aguda, en el Hospital Docente de la Policía. 2014-2015, según: Manifestaciones clínicas.

Manifestaciones clínicas	Frecuencia	Porcentaje
Dolor abdominal	86	76,2%
Signo de Murphy	27	18,9%
Dolor abdominal + vomito + fiebre	7	4,9%
Total	120	100%

Fuente: Fuente: Hospital Docente de la Policía
 Autor: Yuly Andrea Rodríguez R.

Ilustración 6. Distribución de los 120 pacientes con colecistitis aguda, en el Hospital Docente de la Policía. 2014-2015, según: Manifestaciones clínicas.



Fuente: Fuente: Hospital Docente de la Policía
 Autor: Yuly Andrea Rodríguez R.

Interpretación: El dolor abdominal fue la manifestación clínica más frecuente, predominó con el 76,2% (86).

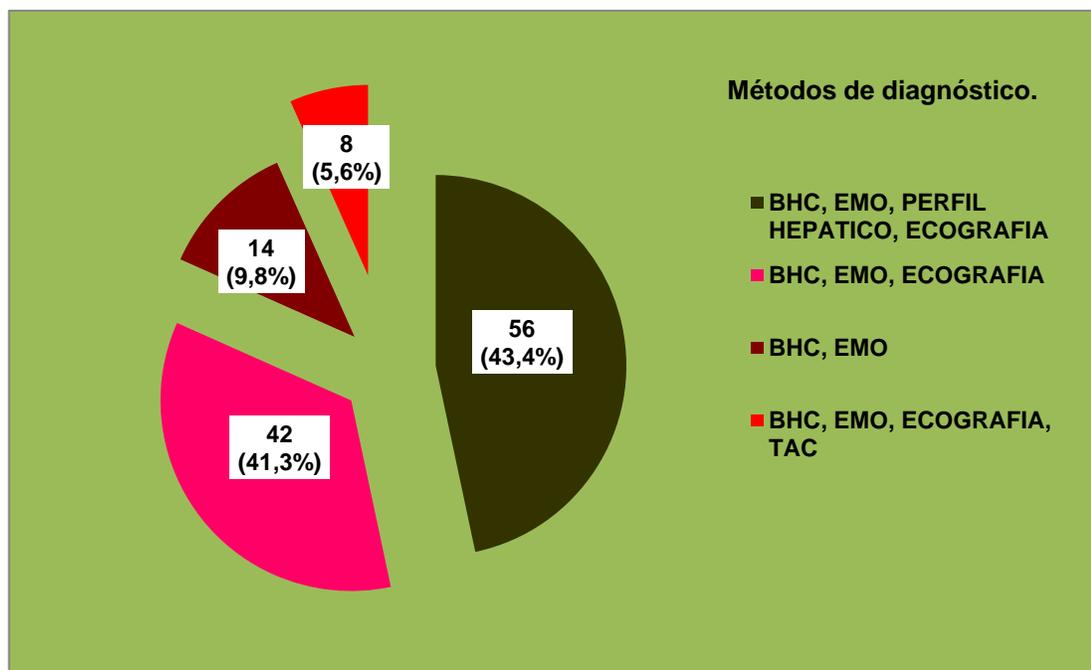
Tabla 7. Distribución de los 120 pacientes con colecistitis aguda, en el Hospital Docente de la Policía. 2014-2015 Según: Métodos de diagnóstico.

Métodos de diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
BHC, EMO, PERFIL HEPÁTICO, ECOGRAFÍA	56	43,4%
BHC, EMO, ECOGRAFÍA	42	41,3%
BHC, EMO	14	9,8%
BHC, EMO, ECOGRAFÍA, TAC	8	5,6%
Total	120	100%

Fuente: Fuente: Hospital Docente de la Policía

Autor: Yuly Andrea Rodríguez R.

Ilustración 7. Distribución de los 120 pacientes con colecistitis aguda, en el Hospital Docente de la Policía. 2014-2015, según: Métodos de diagnóstico.



Fuente: Fuente: Hospital Docente de la Policía

Autor: Yuly Andrea Rodríguez R.

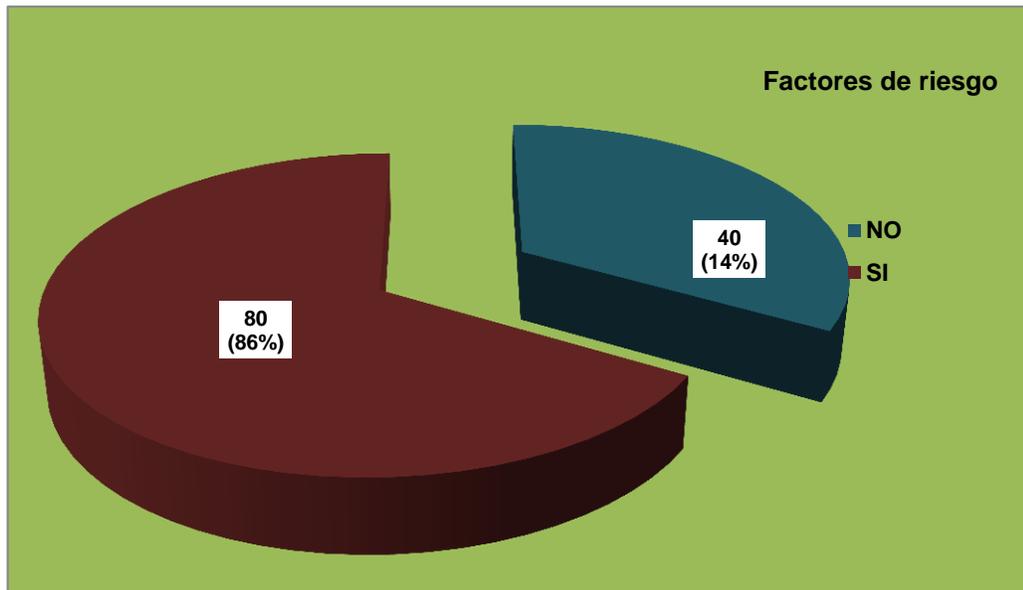
Interpretación: Los métodos diagnósticos que más se utilizaron fueron BHC, EMO, PERFIL HEPÁTICO, ECOGRAFÍA con el 43,4%/62).

Tabla 8. Distribución de los 120 pacientes con colecistitis aguda, en el Hospital Docente de la Policía. 2014-2015, según: Factores de riesgo.

Factores de riesgo	Frecuencia	Porcentaje
NO	40	14%
SI	80	86%
Total	120	100%

Fuente: Fuente: Hospital Docente de la Policía
Autor: Yuly Andrea Rodríguez R.

Ilustración 8. Distribución de los 120 pacientes con colecistitis aguda, en el Hospital Docente de la Policía. 2014-2015, según: Factores de riesgo.



Fuente: Fuente: Hospital Docente de la Policía
Autor: Yuly Andrea Rodríguez R.

Interpretación: Del total de la muestra estudiada (120 pacientes) el 86% (80) presentaron factores de riesgo asociados.

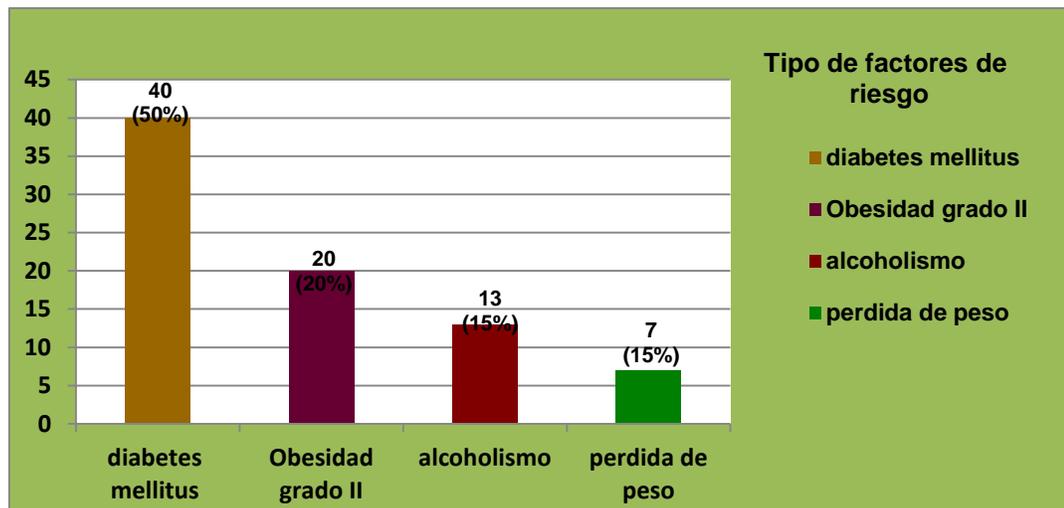
Tabla 9. Distribución de los 120 pacientes con colecistitis aguda, en el Hospital Docente de la Policía. 2014-2015, según: Tipo de factores de riesgo.

Tipo de factores de riesgo	Frecuencia	Porcentaje
Diabetes Mellitus	40	50%
Obesidad grado II	20	20%
Alcoholismo	13	15%
Pérdida de peso	7	15%
Total	80	100%

Fuente: Fuente: Hospital Docente de la Policía

Autor: Yuly Andrea Rodríguez R.

Ilustración 9. Distribución de los 120 pacientes con colecistitis aguda, en el Hospital Docente de la Policía. 2014-2015, según: Tipo de factores de riesgo.



Fuente: Fuente: Hospital Docente de la Policía

Autor: Yuly Andrea Rodríguez R.

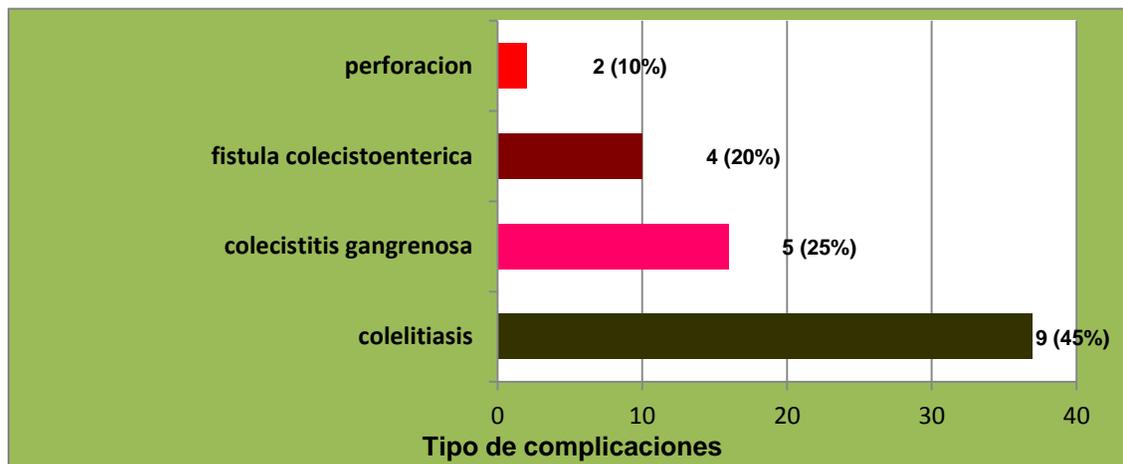
Interpretación: El factor de riesgo más frecuente en la serie de pacientes estudiados fue la diabetes mellitus con el 50% (40)

Tabla 10. Distribución de los 120 pacientes con colecistitis aguda, en el Hospital Docente de la Policía. 2014-2015, según Tipo de complicaciones.

Tipo de complicaciones	Frecuencia	Porcentaje
Colelitiasis	37	45%
Colecistitis gangrenosa	16	25%
Fístula colecistoentérica	10	20%
Perforación	7	10%
Total	70	100%

Fuente: Fuente: Hospital Docente de la Policía
 Autor: Yuly Andrea Rodríguez R.

Ilustración 10. Distribución de los 120 pacientes con colecistitis aguda, en el Hospital Docente de la Policía. 2014-2015, según Tipo de complicaciones.



Fuente: Fuente: Hospital Docente de la Policía
 Autor: Yuly Andrea Rodríguez R.

Interpretación: La colelitiasis (45%) fue la complicación que prevaleció en nuestra investigación, le siguieron en orden de frecuencia la colecistitis gangrenosa (25%), fistula colecistoentérica (20%) y la perforación (10%).

4.2 DISCUSIÓN

Esta investigación reporta las diferentes complicaciones y factores de riesgo de la colecistitis Aguda en el Hospital Docente de la Policía. En la actualidad el número de colecistectomías está aumentando, con el consiguiente incremento del número de complicaciones. La población de pacientes con factores de riesgo asociados tienen mayor probabilidad de desarrollar complicaciones preoperatorias en ausencia de un control adecuado y de hospitalización convirtiéndose en un verdadero reto para el medico controlar este trastorno.

La limitación que existió para la culminación de la tesis fue que los registros médicos eran insuficientes, sobretodo en el registro de los antecedentes patológicos de los pacientes. Motivo por el cual se realizó entrevista telefónica y fueron citados a consulta externa de Cirugía General para culminar la hoja de datos y el examen físico. A continuación analizamos los siguientes resultados:

En nuestros resultados el sexo predominante fue el femenino (58%) y los adultos medios (41-60 años) con el 39,9%. Los factores de riesgo (86%) y los antecedentes patológicos personales (77,5%) ocuparon un porcentaje elevado en la población estudiada, con los que hubo relación para el desarrollo de complicaciones ($p < 0,05$). Díaz E (Díaz, 2014), reportó el sexo masculino como el de mayor frecuencia (52,9%) y los adultos jóvenes representaron 44,4% (68) del total de pacientes.

El 68,9% (98) de la población estudiada procedía de núcleos urbanos, y el 31,5% (45) restante correspondió al área rural. Esto nos condujo a la interrogante si existía relación de asociación entre las características demográficas como factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones postoperatorias, pero se requiere de otras líneas de investigación para optimizar el tratamiento y descubrir grupos de riesgo.

Un estudio que comparó los resultados sobre la problemática de colecistitis aguda intrahospitalaria en el Hospital Vicente Corral Mocosó de Cuenca. En cuanto a las complicaciones locales y la incidencia en una tasa sintomatológica de 129 casos por cada 1000 pacientes con colecistitis aguda; En nuestros resultados, el grupo de pacientes que

presentó mayor tiempo de sintomatología hasta la atención médica tuvo el mayor porcentaje de complicaciones.

En estudios de Hansson J (Hansson, 2012), sus resultados evidenciaron que las demoras cortas en la intervención quirúrgica de la colecistitis aguda son bien toleradas en los pacientes con baja incidencia de complicaciones (7,9%). Nuestros resultados difieren con los antes mencionados, tuvimos un 14% (20 casos) de complicaciones y encontramos que la demora en la intervención quirúrgica se asoció a un aumento de complicaciones postoperatorias ($p < 0,05$). Díaz E (Díaz, 2014), Lopez R (López & Maldonado, 2010), Humes D (Humes, 2011), reportaron una incidencia del complicaciones del 29,26%, 11,8% y del 32,3% cada uno respectivamente.

Las complicaciones postoperatorias representaron en nuestros resultados el 14% (20), la infección de la herida quirúrgica (45%) fue la complicación que prevaleció en nuestra investigación. En nuestros resultados los factores de riesgo, los APP tuvieron relación estadísticamente significativa a complicaciones ($p < 0,05$). En nuestro estudio se encontró mayor prevalencia de complicaciones en el género femenino con 11 pacientes (55%). Estos datos concuerdan con otros estudios realizados en nuestro país como los de López R (López & Maldonado, 2010), Díaz E (Díaz, 2014) y Orbea V (Orbea, 2009), donde el género femenino representó el grupo mayoritario. Los resultados de estudios de Villalobos M et al (Villalobos M, 2014), difieren de los nuestros donde el sexo masculino superó en frecuencia a femenino con el 79,65%; En nuestro estudio se encontró una prevalencia alta de complicaciones posiblemente debida a múltiples factores: perdida en el seguimiento de los pacientes, mal control multidisciplinario postoperatorio, no cumplimiento por parte de los pacientes de las recomendaciones médicas, por tal motivo es necesario realizar estudios que evalúen la eficacia de la técnica quirúrgica. Durante la realización del presente estudio se presentaron algunas pérdidas en el seguimiento de los pacientes, sin embargo, estas pérdidas ocurrieron principalmente en los resultados clínicos del tratamiento, el cual no fue valorado en nuestro estudio, a diferencia de las características socio-demográficas y factores de riesgo relacionados que fueron nuestros principales objetivos. Para el análisis de las demás variables, hubo datos incompletos en los registros médicos de cada paciente, lo que dificultó el análisis estadístico de la información recolectada.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES

- El género más afectado fue el femenino, predominó con el 58% (68) del total, el 39,9% (54) estuvo en la categoría de edad de 41-60 años de edad y la edad media fue de 44,18 años (Rango: 18- 65 años).
- Los antecedentes patológicos personales se presentaron en 22,4% (32) de la muestra, de los cuales el 31%(10) correspondió a Diabetes Mellitus y 28% (9) a hipertensión arterial.
- Dentro de los métodos complementarios que más se utilizaron para el diagnóstico de colecistitis aguda en el área de emergencia, la combinación de: BHC, EMO, PERFIL HEPATICO y la ecografía fue la más utilizada.
- Los factores de riesgo estuvieron presentes en el 86% (80) de los pacientes, los principales fueron la Diabetes y La Obesidad grado II con el 50% (40) y el 20% (20) cada uno respectivamente.
- El riesgo de complicaciones es directamente proporcional a los antecedentes patológicos personales, factores de riesgo, e inicio de atención médica, se obtuvo un valor $p < 0,05$ al relacionar las variables.
- Se encontró relación de asociación estadísticamente significativa entre la variable complicación con: factores de riesgo, antecedentes patológicos personales, e inicio de atención médica ($p=0,0001$).
- La complicación que se presentó con más frecuencia en la colecistitis aguda fue la colelitiasis en un 45% (37) y colecistitis gangrenosa en un 25% (16)

CAPÍTULO VI

6. RECOMENDACIONES

- Establecer grupos de riesgo que permitirán optimizar el tratamiento y mejorar los tiempos de los pacientes.
- Se debe realizar seguimiento de los pacientes por un lapso mayor de tiempo para la evaluación de complicaciones tardías y mejoramiento de comorbilidades pre existentes.
- Registrar la evolución clínica siguiendo formato protocolizado
- Concientizar a la población estudiada que Los riesgos de la cirugía tardía son mayores mientras mayor sea el periodo de espera.
- Crear un formato de registro de la evolución clínica, para evitar pérdida de información en el seguimiento de los pacientes, que permitirá una evaluación más precisa de los resultados clínicos.
- Recomiendo además la continuidad del presente trabajo de investigación a los médicos residentes de Cirugía General.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Azzato, F. Waisman, H.** Abdomen agudo. Buenos Aires : Panamericana, 2008. pág. 45.
2. **Wray, C. Kao, L. Millas, S. Tsao, K. Ko, T.** Acute colecistitis aguda: Controversies in Diagnosis and Management. 2013, *Current Problems in Surgery* , Vol. 50, págs. 54-86.
3. **Omari, A et al.** Acute colecistitis in the elderly: risk factors for perforation . 2014, *World Journal of Emergency Surgery* , Vol. 9(6), págs. 55-61.
4. **Aranda, J et al.** Conservative approach versus urgent cholecystitis surgical management of acute with abscess or phlegmon. Madrid: Arán Ediciones, 2010, *Rev Esp Enferm Dig*, Vol. 102(11), págs. 648-652.
5. **Sakorafas, G et al.** Interval routine cholecystitis following conservative treatment of acute cholecystitis: Is it really needed? 27 de April de 2012, *World J Gastrointest Surg* , Vol. 4(4), págs. 83-86.
6. **Argente T, Alvarez H.** *Semiología Médica: Fisiopatología, semiotecnia y propedéutica. Enseñanza basada en el paciente. 2ª.* Colombia: Panamericana, 2008. pág. 595.
7. **Ministerio de Salud Pública del Ecuador.** Hospital Universitario de Guayaquil. [En línea] 3 de Apr de 2013. [Citado el: 13 de Nov de 2014.] <http://www.salud.gob.ec/tag/hospital-universitario-guayaquil/>.
8. **Humes, D. Simpson, J.** Clinical Presentation of Acute cholecystitis: Clinical Signs—Laboratory Findings—Clinical Scores, Alvarado Score and Derivate Scores. 2011, *Medical Radiology. Diagnostic Imaging*, Vol. 4(4), págs. 211-215.
9. **Boueil A, Guégan H, Colot J, D'Ortenzio E, Guerrier G.** Peritoneal fluid culture and antibiotic treatment in patients with perforated cholecystitis in a Pacific Island. 2 de May de 2015, *Asian J Surg*, págs. pii: S1015-9584(15)00035-4.
10. **Razetti, L.** *Cirugía. Obras completas.* Carácas : s.n., 1965. Vol. 4.
11. **Hurtado, W. Guerrero, A.** Historia de la COLEISTITIS AGUDA. 2002, *Revista Medicina*, Vol. 8(3), págs. 231-235.
12. **Schreiber, JH.** Early experience with laparoscopic cholecystitis in women. 1987, *urg Endosc*, Vol. 1(1), págs. 211-216.
13. **Hansson, J.** Antibiotictherapy as single treatment of acute cholecystitis . Department of Surgery , University of Gothenburg. Gothenburg : Kompendiet , 2012. Tesis doctoral.

14. **Serrano, L.** Correlación radiográfica y ecográfica en la colecistitis aguda. 2012, *Rev Esp Méd Quir*, Vol. 17(4), págs. 251-255.
15. **Reyes, N.** Precisión diagnóstica de la escala RIPASA para el diagnóstico de colecistitis aguda: análisis comparativo con la escala de Alvarado modificada. 2012, *Cirujano General*, Vol. 34(2), págs. 101-106.
16. **Zuñiga, J.** Ventajas de las Técnicas quirúrgicas en colicesctomias: Laparoscópica Vs Técnica convencional, estudio retrospectivo en 200 pacientes ingresados por emergencia del Hospital Luis Vernaza. Escuela de graduados, Universidad Católica Santiago de Guayaquil. Guayaquil: 2011. pág. v, Tesis de especialidad.
17. **Orbea, V.** Utilidad de la escala de Alvarado en el diagnóstico temprano de colecistitis aguda; Hospital provincial Puyo Abril-Diciembre 2009. Escuela de Medicina, Escuela superior politécnica del Chimborazo. Riobamba : s.n., 2009. Tesis de grado.
18. **Díaz, E.** Manejo quirúrgico de la colecistitis aguda en el área de Emergencias con sobreocupación, Hospital de Especialidades Guayaquil “Dr. Abel Gilbert Pontón” 2007-2011. Escuela de Graduados, Universidad de Guayaquil. Guayaquil : s.n., 2014. Tesis de especialidad.
19. **Testud, L. Latarjet, A.** Tratado de Anatomía Humana. Barcelona : Salvat, S.A, 1979. Vol. 4.
20. **Aranda N, et al.** Radiological support for diagnosis of acute colecistitis: use, effectiveness and clinical repercussions. Nov de 2013, *Cir Esp*, Vol. 91(9), págs. 574-8.
21. **Bhatt, M.** Prospective Validation of the Pediatric acute cholecystitis Score in a Canadian . The Department of Epidemiology, Biostatistics and Occupational Health , McGill University. Montreal : s.n., 2008. Tesis doctoral.
22. **Fallas, J.** colecistitis aguda. Marzo de 2012, *Medicina Legal de Costa Rica*, Vol. 29(1), págs. 12-13.
23. **Castagneto, G.** Patología quirúrgica del abdomen agudo y colecistitis aguda. [aut. libro] F Galinfo. Cirugía digestiva. Buenos Aires: 2009, Vol. 3(1), págs. 1-11.
24. **Taylor, M. Emila, S. Nguyena, N. Ndiforchub, F.** Emergent vs urgent cholecystitis in children: a study of outcomes. California: 2010, *Journal of Pediatric Surgery*, Vol. 40, págs. 1912-1915.

25. **Courtney, C et al.** Timing of intervention does not affect outcome in acute cholecystitis in a large community practice. 2010, The American Journal of Surgery , Vol. 195, págs. 590-593.
26. **Rubin, R et al.** Pathology: Clinicopathologic Foundations of medicine. 6ª edición. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins, 2012.
27. **Surós, A. Surós, J.** Semiología médica y técnica exploratoria. 8ª edición. s.l. : Elsevier-Masson, 2001. 8445810804.
28. **Ingraham, A et al.** Effect of Delay to Operation on Outcomes in Adults With Acute cholecystitis. 2010, Arch Surg., Vol. 145(9), págs. 886-892.
29. **Madden, J.** Atlas de Técnicas en Cirugía. México : Interamericana S.A., 1967. pp. 372 - 375.
30. **Kazemier, G.** Diagnosis and treatment of acute choleystitis Diagnose en behandelning van cholecystitis acuta . Erasmus Universiteit Rotterdam . Rotterdam : s.n., 2009. Tesis doctoral.
31. **Kimmel L, Wilson S, Janardan J, Liew S, Walker R.** Incidence of acute kidney injury following total joint arthroplasty: a retrospective review by RIFLE criteria. Dec de 2014, Clin Kidney J, Vol. 7(6), págs. 546-51.
32. **Alcaldía de Guayaquil.** Geografía de Guayaquil. [En línea] 11 de Jan de 2012. [Citado el: 17 de Oct de 2014.] <http://www.guayaquil.gov.ec/guayaquil/la-ciudad/geografia>.
33. **López, R y Maldonado, P.** Factores de riesgo en colecistitis aguda complicada en pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso de Cuenca. Años: 2006, 2007 y 2008. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Medicina. Cuenca : s.n., 2010. Tesis de grado.
34. **Villalobos M, et al.** Prospective, randomized comparative study between single-port laparoscopic cholecystitis and conventional laparoscopic appendectomy. aug-Sep de 2014, Cir Esp , Vol. 92(7), págs. 472-7.

ANEXOS

Anexo 1. Hoja de Recolección de datos.

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE MEDICINA

SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL

Numero HC:..... Nombres:

I. DATOS FILIACIÓN.

Edad:..... años Fecha de nacimiento:.....

Lugar de residencia:..... Lugar de procedencia:.....

Ocupación:..... Año ingreso:..... Mes ingreso.....

Escolaridad:.....

Fecha ingreso..... Fecha de egreso.....

Días de hospitalización..... Duración cirugía.....

Fecha ingreso UCI..... Fecha de egreso UCI.....

Días en UCI.....

II. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS.

- Diabetes Mellitus ()
- HTA ()
- HTA + DM ()

- Lupus eritematoso sistémico ()
- Hipertiroidismo ()

III. FACTORES DE RIESGO

- Tabaquismo ()
- Consumo de alcohol ()
- Consumo de corticoides ()
- Obesidad ()

IV. CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-QUIRÚRGICAS

- Inicio de atención médica:
 - 1-6 horas ()
 - 7-12 horas ()
 - 13-24 horas ()
 - > 24 horas ()
- Duración de cirugía:
 - < 1 hora ()
 - 1-2 horas ()
 - 3-4 horas ()
- Vía de abordaje:
 - Mc Burney ()
 - Pararectal ()
 - Suprainframediaumbilical ()
 - Inframediaumbilical ()
 - Rocky-Davis ()
- Localización del Apéndice cecal:
 - Paracecal ()
 - Retrocecal ()
 - Subcecal ()
 - Postileal ()
 - Preileal ()

- Pélvica ()
- Dren: Tubular () No tubular ()
- Complicaciones: SI () NO ()
- Tipo de complicaciones: _____

V. HALLAZGOS HISTOPATOLOGÍA

- Fase catarral ()
- Fase fibrinopurulenta ()
- Fase de plastrón apendicular ()
- Fase perforada ()
- Fase gangrenada ()
- Fase flegmonosa ()

VI. HALLAZGOS MACROSCÓPICOS

- Líquido inflamatorio ()
- Líquido fibrinopurulento ()
- Líquido purulento ()
- Base friable ()
- Fecalito ()
- Absceso interasas ()
- Absceso saco Douglas ()
- Pioperitoneo ()

VII. MÉTODOS COMPLEMENTARIOS DE DIAGNÓSTICO

- Biometría hemática completa ()
- Examen microscópico de orina ()
- Enzimas pancreáticas ()
- Ecografía abdominopelvica ()
- Rx simple de abdomen ()
- Tomografía axial computarizada ()

ANEXO 2. BASE DE DATOS.

N°	NOMBRE	HC	AÑO	EDAD	SEXO	MES	PROCEDENCIA
1	N.N	XXXX	2015	37	MUJER	MARZO	GUAYAS
2	N.N	XXXX	2015	37	MUJER	MARZO	GUAYAS
3	N.N	XXXX	2015	37	MUJER	ABRIL	GUAYAS
4	N.N	XXXX	2015	37	MUJER	DICIEMBRE	GUAYAS
5	N.N	XXXX	2015	37	MUJER	ENERO	GUAYAS
6	N.N	XXXX	2014	37	MUJER	OCTUBRE	GUAYAS
7	N.N	XXXX	2014	38	MUJER	NOVIEMBRE	GUAYAS
8	N.N	XXXX	2014	38	MUJER	NOVIEMBRE	GUAYAS
9	N.N	XXXX	2014	38	MUJER	NOVIEMBRE	GUAYAS
10	N.N	XXXX	2014	38	MUJER	NOVIEMBRE	SANTA ELENA
11	N.N	XXXX	2015	38	HOMBRE	NOVIEMBRE	SANTA ELENA
12	N.N	XXXX	2015	39	HOMBRE	NOVIEMBRE	SANTA ELENA
13	N.N	XXXX	2014	39	HOMBRE	MARZO	EL ORO
14	N.N	XXXX	2014	39	HOMBRE	MARZO	EL ORO
15	N.N	XXXX	2014	39	HOMBRE	MARZO	EL ORO
16	N.N	XXXX	2015	39	HOMBRE	MARZO	EL ORO
17	N.N	XXXX	2015	39	HOMBRE	ABRIL	EL ORO
18	N.N	XXXX	2015	40	HOMBRE	ABRIL	LOS RÍOS
19	N.N	XXXX	2015	40	HOMBRE	ABRIL	LOS RÍOS
20	N.N	XXXX	2015	40	HOMBRE	ABRIL	LOS RÍOS
21	N.N	XXXX	2014	40	MUJER	ABRIL	LOS RÍOS
22	N.N	XXXX	2014	40	MUJER	ABRIL	ESMERALDAS
23	N.N	XXXX	2014	40	MUJER	ENERO	ESMERALDAS
24	N.N	XXXX	2014	40	MUJER	ENERO	ESMERALDAS
25	N.N	XXXX	2014	40	MUJER	ENERO	ESMERALDAS
26	N.N	XXXX	2015	40	MUJER	ENERO	ESMERALDAS
27	N.N	XXXX	2015	40	MUJER	ENERO	ESMERALDAS

28	N.N	XXXX	2014	40	MUJER	MARZO	GUAYAS
29	N.N	XXXX	2015	40	MUJER	MAYO	GUAYAS
30	N.N	XXXX	2014	40	HOMBRE	MAYO	GUAYAS
31	N.N	XXXX	2015	40	HOMBRE	MAYO	GUAYAS
32	N.N	XXXX	2015	40	HOMBRE	MAYO	GUAYAS
33	N.N	XXXX	2015	40	HOMBRE	JUNIO	GUAYAS
34	N.N	XXXX	2014	40	HOMBRE	JULIO	GUAYAS
35	N.N	XXXX	2014	40	HOMBRE	AGOSTO	GUAYAS
36	N.N	XXXX	2014	40	MUJER	SEPTIEMBRE	GUAYAS
37	N.N	XXXX	2015	40	MUJER	SEPTIEMBRE	GUAYAS

ANEXO 2. BASE DE DATOS.

38	N.N	XXXX	2015	40	MUJER	SEPTIEMBRE	GUAYAS
39	N.N	XXXX	2015	40	MUJER	SEPTIEMBRE	GUAYAS
40	N.N	XXXX	2014	40	MUJER	SEPTIEMBRE	GUAYAS
41	N.N	XXXX	2015	40	MUJER	SEPTIEMBRE	GUAYAS
42	N.N	XXXX	2014	40	MUJER	SEPTIEMBRE	GUAYAS
43	N.N	XXXX	2015	41	HOMBRE	AGOSTO	GUAYAS
44	N.N	XXXX	2014	41	HOMBRE	AGOSTO	SANTA ELENA
45	N.N	XXXX	2015	41	HOMBRE	AGOSTO	SANTA ELENA
46	N.N	XXXX	2015	41	MUJER	AGOSTO	SANTA ELENA
47	N.N	XXXX	2014	41	MUJER	AGOSTO	SANTA ELENA
48	N.N	XXXX	2015	41	HOMBRE	AGOSTO	SANTA ELENA
49	N.N	XXXX	2014	41	HOMBRE	AGOSTO	SANTA ELENA
50	N.N	XXXX	2015	41	MUJER	DICIEMBRE	SANTA ELENA
51	N.N	XXXX	2015	43	MUJER	DICIEMBRE	SANTA ELENA
52	N.N	XXXX	2015	43	MUJER	DICIEMBRE	SANTA ELENA
53	N.N	XXXX	2014	43	MUJER	DICIEMBRE	SANTA ELENA

54	N.N	XXXX	2014	43	MUJER	DICIEMBRE	SANTA ELENA
55	N.N	XXXX	2014	43	MUJER	DICIEMBRE	EL ORO
56	N.N	XXXX	2015	43	MUJER	DICIEMBRE	EL ORO
57	N.N	XXXX	2015	43	HOMBRE	DICIEMBRE	EL ORO
58	N.N	XXXX	2015	43	HOMBRE	NOVIEMBRE	EL ORO
59	N.N	XXXX	2014	44	HOMBRE	NOVIEMBRE	EL ORO
60	N.N	XXXX	2015	44	HOMBRE	NOVIEMBRE	LOS RÍOS
61	N.N	XXXX	2014	44	MUJER	NOVIEMBRE	LOS RÍOS
62	N.N	XXXX	2015	44	MUJER	NOVIEMBRE	LOS RÍOS
63	N.N	XXXX	2014	45	HOMBRE	NOVIEMBRE	LOS RÍOS
64	N.N	XXXX	2014	45	MUJER	NOVIEMBRE	LOS RÍOS
65	N.N	XXXX	2014	45	MUJER	NOVIEMBRE	LOS RÍOS
66	N.N	XXXX	2014	45	MUJER	NOVIEMBRE	LOS RÍOS
67	N.N	XXXX	2014	45	MUJER	NOVIEMBRE	LOS RÍOS
68	N.N	XXXX	2014	45	MUJER	NOVIEMBRE	GUAYAS
69	N.N	XXXX	2014	45	MUJER	NOVIEMBRE	GUAYAS
70	N.N	XXXX	2014	45	MUJER	ENERO	GUAYAS
71	N.N	XXXX	2014	50	HOMBRE	ENERO	GUAYAS
72	N.N	XXXX	2014	50	HOMBRE	ENERO	GUAYAS
73	N.N	XXXX	2014	53	HOMBRE	ENERO	GUAYAS
74	N.N	XXXX	2014	53	HOMBRE	ENERO	GUAYAS

ANEXO 2. BASE DE DATOS.

75	N.N	XXXX	2014	53	HOMBRE	ENERO	GUAYAS
76	N.N	XXXX	2014	53	HOMBRE	ENERO	GUAYAS
77	N.N	XXXX	2014	53	MUJER	ENERO	GUAYAS
78	N.N	XXXX	2014	53	MUJER	ENERO	GUAYAS
79	N.N	XXXX	2015	53	MUJER	FEBRERO	GUAYAS

80	N.N	XXXX	2015	53	MUJER	FEBRERO	GUAYAS
81	N.N	XXXX	2015	55	MUJER	FEBRERO	GUAYAS
82	N.N	XXXX	2015	55	MUJER	FEBRERO	GUAYAS
83	N.N	XXXX	2015	56	MUJER	FEBRERO	GUAYAS
84	N.N	XXXX	2015	56	MUJER	FEBRERO	GUAYAS
85	N.N	XXXX	2015	56	MUJER	FEBRERO	GUAYAS
86	N.N	XXXX	2015	56	HOMBRE	FEBRERO	GUAYAS
87	N.N	XXXX	2015	56	HOMBRE	FEBRERO	GUAYAS
88	N.N	XXXX	2015	56	HOMBRE	FEBRERO	GUAYAS
89	N.N	XXXX	2015	58	HOMBRE	FEBRERO	GUAYAS
90	N.N	XXXX	2015	58	MUJER	MAYO	GUAYAS
91	N.N	XXXX	2015	58	MUJER	MAYO	GUAYAS
92	N.N	XXXX	2015	58	MUJER	MAYO	GUAYAS
93	N.N	XXXX	2015	60	MUJER	MAYO	GUAYAS
94	N.N	XXXX	2015	60	MUJER	MARZO	GUAYAS
95	N.N	XXXX	2015	60	HOMBRE	MARZO	GUAYAS
96	N.N	XXXX	2015	60	HOMBRE	MARZO	GUAYAS
97	N.N	XXXX	2015	61	MUJER	MARZO	GUAYAS
98	N.N	XXXX	2015	61	MUJER	MARZO	GUAYAS
99	N.N	XXXX	2015	61	MUJER	ABRIL	GUAYAS
100	N.N	XXXX	2015	61	MUJER	ABRIL	GUAYAS
101	N.N	XXXX	2015	61	HOMBRE	ABRIL	GUAYAS
102	N.N	XXXX	2015	61	HOMBRE	ABRIL	SANTA ELENA
103	N.N	XXXX	2014	62	HOMBRE	AGOSTO	SANTA ELENA
104	N.N	XXXX	2014	62	HOMBRE	AGOSTO	SANTA ELENA
105	N.N	XXXX	2014	62	HOMBRE	JUNIO	SANTA ELENA
106	N.N	XXXX	2014	62	HOMBRE	JUNIO	SANTA ELENA
107	N.N	XXXX	2014	63	HOMBRE	JUNIO	SANTA ELENA
108	N.N	XXXX	2014	63	MUJER	JUNIO	SANTA ELENA

109	N.N	XXXX	2014	63	MUJER	JULIO	SANTA ELENA
110	N.N	XXXX	2014	63	MUJER	JULIO	SANTA ELENA
111	N.N	XXXX	2014	63	HOMBRE	JULIO	SANTA ELENA

ANEXO 2. BASE DE DATOS.

112	N.N	XXXX	2014	63	HOMBRE	JULIO	SANTA ELENA
113	N.N	XXXX	2014	63	HOMBRE	JULIO	SANTA ELENA
114	N.N	XXXX	2014	64	HOMBRE	JULIO	SANTA ELENA
115	N.N	XXXX	2014	64	HOMBRE	DICIEMBRE	SANTA ELENA
116	N.N	XXXX	2014	64	HOMBRE	DICIEMBRE	DURAN
117	N.N	XXXX	2014	64	MUJER	DICIEMBRE	DURAN
118	N.N	XXXX	2014	65	MUJER	DICIEMBRE	DURAN
119	N.N	XXXX	2014	65	MUJER	DICIEMBRE	DURAN
120	N.N	XXXX	2014	65	MUJERG	DICIEMBRE	DURAN