



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**SECRETARIA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCION DE EDUCACION E INVESTIGACION
SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION**

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN PEDIATRIA

**“FRECUENCIA DEL SINDROME POSTCOLECISTECTOMÍA EN NIÑOS
OPERADOS DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA POR COLELITIASIS”**

TRABAJO DE INVESTIGACION: Clínica

PRESENTADO POR:
Dra. Brenda Yaneth Cunjama Caso

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN PEDIATRIA

DIRECTORES DE TESIS:
**DR. VICTOR HUGO PORTUGAL MORENO
DR. BRUNO MARTINEZ LEO**

MÉXICO, D. F.

- 2016 -



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

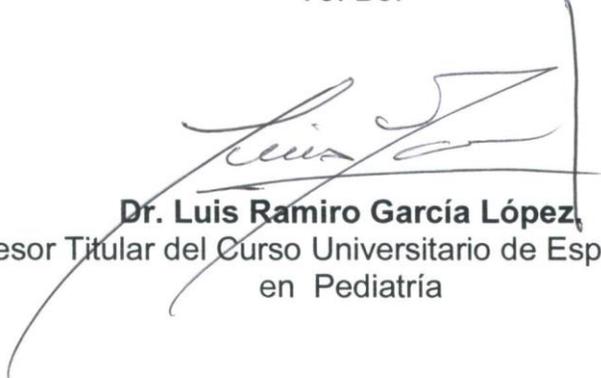
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**FRECUENCIA DEL SÍNDROME POSTCOLECISTECTOMÍA EN NIÑOS
OPERADOS DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA POR COLELITIASIS
EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO MOCTEZUMA
Dra. Brenda Yaneth Cunjama Caso**

Vo. Bo.



Dr. Luis Ramiro García López,
Profesor Titular del Curso Universitario de Especialización
en Pediatría

Vo. Bo.



Dr. Ignacio Carranza Ortiz.
Director de Educación e Investigación



**DIRECCION DE EDUCACIÓN
E INVESTIGACIÓN
SECRETARIA DE
SALUD DEL DISTRITO FEDERAL**

**FRECUENCIA DEL SINDROME POSTCOLECISTECTOMÍA EN NIÑOS
OPERADOS DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA POR COLELITIASIS
EN EL HOSPITAL PEDIATRICO MOCTEZUMA
Dra. Brenda Yaneth Cunjama Caso**

Vo. Bo.



DR. VICTOR HUGO PORTUGAL MORENO

Profesor adjunto del curso de Cirugía Pediátrica, Facultad de Medicina, UNAM.
Cirujano Peditra Adscrito, Hospital Pediátrico Moctezuma

Vo. Bo.



DR. BRUNO MARTINEZ LEO

Research Fellow, Cincinnati Children's Hospital Medical Center, University of
Cincinnati.

“...Si los políticos se han acostumbrado a hablar de imperios creados por la fuerza militar y económica, yo me atrevo a hablar de otro imperio que ha surgido de la lucha por la vida del hombre y sus representantes son los médicos. Dicho imperio forma parte de otro todavía más vasto, el de la ciencia, que ha sido el primero en rebasar las fronteras y los límites de los continentes. Yo lo denomino el “Imperio Universal de los Cirujanos”.

SIR ~ D'ARCY POWER

☞ AGRADECIMIENTOS ☞

A Dios, por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida, por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorarlo cada día más.

A mi familia por acompañarme durante todo mi trayecto estudiantil y de vida.

Quisiera hacer extensiva mi gratitud a mis asesores de tesis, el Dr. Bruno Martínez y Dr. Víctor Portugal, por sus conocimientos, orientación, su persistencia, paciencia y motivación, ya que han sido fundamentales para la llevar a cabo este proyecto.

Un eterno agradecimiento a todos mis maestros del Hospital Pediátrico Moctezuma en especial a la Dra. Zoraya Hernández Veloz y al Dr. Javier López Castellanos, que han sido capaz de ganarse mi lealtad y admiración, así como sentirme en deuda con ellos por todo lo recibido durante el período de tiempo que ha durado mi formación en Pediatría, inculcando en mí un sentido de seriedad, responsabilidad y rigor académico, sin los cuales no podría tener una formación completa.

 DEDICATORIA 

Dedico de manera especial a mi madre María del Socorro Caso Castellanos, pues ella fue el principal cimiento para la construcción de mi vida profesional, sentón en mi las bases de responsabilidad y deseos de superación, en ella tengo el espejo en el cual me quiero reflejar, pues sus virtudes infinitas y su gran corazón me llevan a admirarla cada día más.

Gracias Dios por concederme la mejor de las madres.

A mi padre Marino y mi hermano Manuel que son personas que me han ofrecido el amor y la calidez de la familia a la cual amo.

A Kato por tu cariño, tu amor, tu apoyo ha sido fundamental. Este proyecto no fue fácil, pero estuviste motivándome, te lo agradezco muchísimo, amor.

A mis amigas Virginia y Andrea que gracias a su apoyo, y sus conocimientos hicieron de esta experiencia una de las más especiales.

 **INDICE DE CONTENIDO**

Introducción.....	1
Fundamento Teórico.....	3
Hipótesis y Objetivos.....	10
Metodología.....	11
Resultados.....	12
Discusión.....	18
Conclusiones.....	22
Recomendaciones.....	22
Referencias Bibliográficas.....	24
Anexos.....	29

**FRECUENCIA DEL SÍNDROME POSTCOLECISTECTOMÍA EN NIÑOS
OPERADOS DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA POR COLELITIASIS
EN EL HOSPITAL PEDIATRICO MOCTEZUMA**

1. INTRODUCCION

La colelitiasis en niños y adolescentes está siendo reconocida más frecuentemente ahora que en el pasado, debido al consenso de los métodos, diagnósticos por imágenes en estos últimos años.

La colecistectomía es un método aceptado para su curación y actualmente desde su introducción en 1987, la colecistectomía laparoscópica ha devenido en uno de los procedimientos quirúrgicos más frecuentes en un servicio de cirugía, y el abordaje laparoscópico constituye la técnica quirúrgica de elección, gracias a sus ventajas tales como disminución de la estancia hospitalaria, un menor dolor postoperatorio y a una rápida reincorporación a las actividades escolares y unos mejores resultados estéticos. Sin embargo entre un 10-30% de los pacientes colecistectomizados presentarán algún sintomatología postoperatoria.

El Hospital Pediátrico Moctezuma de la Secretaría de Salud del Distrito Federal, es un centro de referencia quirúrgica pediátrica, que atiende 20 colecistectomías por año y de estas el 90% son laparoscópicas.

El objetivo de nuestro estudio ha sido determinar la presencia de síndrome postcolecistectomía en nuestra población, así como los síntomas preoperatorios son predictivos de persistencia postoperatoria y, por tanto, no aptos para ser curados por la colecistectomía laparoscópica.

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

La colecistitis aguda es una patología frecuente en la edad adulta. La experiencia en niños es menor pero se encuentra en aumento constante reportándose una prevalencia no mayor del 2% en esta edad ⁽¹⁾. La Colecistitis se define como la inflamación de la vesícula biliar causada usualmente por la obstrucción del conducto cístico por cálculos. La colelitiasis se define como la presencia de cálculos en la vesícula. Éstos pueden ser de 3 tipos: pigmentarios, mixtos y de colesterol, siendo más frecuentes los primeros ^(2,3), el mecanismo para su producción se desarrolla cuando el contenido de sales biliares y lecitina en la bilis es insuficiente para mantener el colesterol en disolución ⁽⁴⁾.

La fisiopatología de la colecistitis aguda ocurre tras la ingesta de alimentos grasos, cuando la colecistoquinina produce contracción de la vesícula para abastecer de la bilis necesaria para el proceso de digestión. La vesícula que porta litos, reconoce la presencia de un cuerpo extraño, provocando un proceso de contracción espasmódica para expulsarlo y al impactarse en el cístico produce aumento de volumen, dolor, acúmulo de líquido biliar, persistencia de la dilatación, edema, y lesión de la mucosa por liberación de fosfolipasas que descomponen a los fosfolípidos y perpetúan inflamación severa. Contribuyen a ella la trombosis de los vasos císticos, por la compresión

del bacinete, y la hipertensión que se produce en el lumen durante la obstrucción, la que también reduce el flujo sanguíneo a la mucosa, produciendo isquemia y eventualmente, necrosis de la pared vesicular. Entre las complicaciones, la presencia de bacterias traslocadas a la pared de la vesícula desencadena piocolecisto, gangrena vesicular, absceso pericolecístico entre otros ⁽⁵⁾. En el 10-25% de los pacientes con colelitiasis puede ocurrir infección de la vesícula biliar, los gérmenes habituales son de origen entéricos entre ellos los aerobios gramnegativos *Escherichia coli*, *Klebsiella spp* y *Enterobacter spp* representan el 50% de los cultivos ⁽⁶⁾; y ascienden por vías ascendentes, la linfática, arterial y/o a través de la circulación portal.

En pacientes pediátricos se han reportado diversos factores en la patogénesis de la colecistitis como son sexo femenino, prematuridad, ictericia neonatal fisiológica, antecedente de uso de fototerapia, nutrición parenteral total, sepsis, cirugía abdominal, síndrome de intestino corto, enfermedad de Crohn, fibrosis quística, anomalías anatómicas del sistema biliar, enfermedad hemolítica⁽⁷⁾, uso de algunos medicamentos (opioides, ceftriaxona, furosemida), fibrosis quística, obesidad, síndrome de Down, entre otros ⁽⁸⁾. Los cálculos biliares sufridos por los niños, a menudo se resuelven espontáneamente y ocasionalmente sin recurrencia ⁽⁹⁾.

Aunque la mayor parte de las colelitiasis son asintomáticas. Cuando ocurre lo contrario se presenta dolor en hipocondrio derecho tipo cólico y usualmente

postprandial, acompañado o no de vómito. Conforme los niños son menores, los síntomas se tornan más inespecíficos. El examen físico demostrará dolor en hipocondrio derecho y en ocasiones signo de Murphy, éste es un signo frecuente de colecistitis aguda y consiste en la interrupción de la inspiración a la palpación profunda por debajo del reborde costal derecho realizada por el examinador.

Si bien el diagnóstico de colecistitis aguda es clínico y se recurre al ultrasonido a fin de corroborar la sospecha clínica. La ecografía es la técnica no invasiva de elección, ya que es un método rápido, seguro y libre de radiación. En el 40% de niños menores el diagnóstico se obtiene como hallazgo casual o al realizar un estudio ecográfico en pacientes con factores de riesgo ⁽¹⁰⁾. Los criterios diagnóstico incluyen signo de Murphy ecográfico, engrosamiento de la pared vesicular de más de 3 mm, distensión vesicular, líquido perivesicular y signo de doble contorno. Aunque se ha reportado que este estudio tiene especificidad de 80-90% ⁽¹¹⁾, cuenta con el inconveniente que el diagnóstico preciso depende estrechamente de la experimentación del operador.

Los conteos hemáticos pueden demostrar ligero aumento de leucocitos ⁽¹²⁾, pudiendo encontrarse cierta elevación en dependencia de la severidad del proceso, aunque no es patognomónico al igual que la leve elevación de enzimas pancreáticas.

Actualmente, el tratamiento definitivo de la coleditiasis se lleva a cabo mediante colecistectomía y el abordaje laparoscópico es el estándar de oro ⁽¹¹⁾. La técnica para la realización de colecistectomía abierta fue descrita originalmente por Langenbuch en 1882, teniendo como inconvenientes las molestias inherentes a la amplitud de la incisión y el prolongado estado posoperatorio. En 1987, Phillip Mouret, en Francia, describió una técnica que combina las ventajas de la cirugía tradicional y la mínima invasión, ahora conocida como colecistectomía laparoscópica ⁽¹⁴⁾. El primer reporte de colecistectomía laparoscópica en niños fue hecho por Holcomb y colaboradores en 1991⁽¹⁵⁾. En México, la primera colecistectomía laparoscópica en niños fue informada por Cervantes y colaboradores en 1992 ⁽¹⁴⁾, seguida por de Azuara y colaboradores en 1993⁽¹⁶⁾. En pediatría, el incremento de la sospecha diagnóstica y el uso libre del ultrasonido, así como el avance en la tecnología permite mejores resultados en el diagnóstico y tratamiento ⁽¹⁷⁾. En el Hospital Pediátrico Moctezuma la primera colecistectomía laparoscópica se llevó a cabo 1999 y se lleva a cabo de forma rutinaria a partir del 2008.

SINDROME POSTCOLECISTECTOMIA (SPC)

Se define como la falta de mejoría o recurrencia de síntomas después de que se llevó a colecistectomía para el tratamiento de colelitiasis. Acorde a un estudio publicado por el Instituto Nacional de Salud Pública, alrededor del 40% de los pacientes con colecistectomía tienen uno o más síntomas abdominales un año después de la operación ⁽¹⁸⁾. Sin embargo; en la mayoría de los casos, el diagnóstico de SPC suele volverse más específico después de nuevas evaluaciones médicas. Alrededor del 95% de los individuos con SPC recibirán un nuevo diagnóstico a los cinco años después de la colecistectomía laparoscópica ^(17,19).

Etiopatogenia: Estudios prospectivos en pacientes de ambos sexos con colecistectomía han demostrado que en el 95% de ellos ven desaparecidos en forma completa las molestias que les hicieron llegar a cirugía, sin embargo, en el porcentaje restante los pacientes reconsultan por una gama de quejas que la mayoría de los cirujanos lo etiquetan como SPC⁽²⁰⁾. Algunos pacientes reportan movimientos intestinales masivos con o sin evacuaciones diarreicas tras la ingesta de alimentos colecistoquinéticos. La explicación patogénica más aceptada explica que la ausencia del reservorio vesicular es lo que ocasiona una alteración en el metabolismo de los ácidos biliares; ⁽²⁰⁾ aumentando la concentración del ácido deoxicólico en las heces, que actúa como irritante en el recto y conduce a la sensación de urgencia defecatoria. Otras posibles

explicaciones incluyen aumento de la secreción intestinal como consecuencia del efecto estimulante del ácido deoxicólico sobre el transporte hidroelectrolítico en el epitelio cólico humano ^(21,22), produciendo movimientos intestinales masivos y evacuaciones diarreicas. Hay otras diversas explicaciones biliares para el dolor abdominal después de una colecistectomía por colelitiasis: coledocolitiasis, cálculos retenidos en conducto cístico, vesícula biliar retenida, papilitis estenosante, estenosis, discinesia biliar y diarrea postcolecistectomía ⁽²⁰⁾.

Cuadro clínico: Este síndrome puede dividirse en forma aguda y crónica y está representado por dos eventos fisiopatológicos con traducción clínica inespecífica. El primero consiste en que el flujo continuo de bilis al tracto gastrointestinal superior puede contribuir a inflamación esofágica y gástrica, produciendo gastritis, dolor abdominal y potencialmente vómitos y pérdida de peso. El segundo evento se relaciona con el tubo digestivo inferior, ya que pueden presentar evacuaciones diarreicas con dolor abdominal tipo cólico secundario a la presencia continua de colecistoquinina⁽²³⁾. El diagnóstico del SPC se realiza por exclusión, ya que los síntomas podrían ser similares a aquellos por los cuales inicialmente se extirpó la vesícula biliar. Los síntomas pueden ser ocasionales o podrían alternar en severidad y frecuencia ⁽²⁴⁾. El riesgo de lesión a la vía biliar en todo paciente con síntomas postcolecistectomía, obliga a que éstos sean revalorados en busca especialmente de estigmas de enfermedad hepática. Las pruebas hepáticas y

amilasa en pruebas iniciales deben ser efectuadas lo mismo que estudios endoscópicos y baritados o bien, colangiografía endoscópica.

El tratamiento debe ser condicionado por el diagnóstico específico y debe ser llevado a cabo lo más pronto posible y de acuerdo con la severidad de los síntomas. Si el diagnóstico no queda esclarecido, el paciente debe ser tratado en forma conservadora ⁽²⁵⁾.

3. HIPOTESIS

El síndrome postcolecistectomía en niños es menos frecuente que lo reportado en la población adulta y sus manifestaciones clínicas son menos severas.

4. OBJETIVOS

Objetivo general: conocer la frecuencia del síndrome postcolecistectomía en pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el Hospital Pediátrico Moctezuma durante el periodo del 2010 al 2014, y las características predominantes en nuestra serie.

Objetivos específicos: 1) Identificar el tiempo entre la cirugía y el diagnóstico inicial de SPC, presencia de factores de riesgo (edad, sexo, índice de masa corporal, etc.); 2) Conocer si la presencia de complicaciones quirúrgicas, días de estancia hospitalaria, tiempo entre diagnóstico y realización de cirugía, etc. tienen algún impacto en la intensidad o frecuencia del síndrome postcolecistectomía; 3) Describir si las alteraciones en los exámenes de laboratorio durante la hospitalización representan algún riesgo para síndrome postcolecistectomía.

5. METODOLOGIA

Se realiza una revisión descriptiva, retrospectiva y transversal de todos los episodios de colecistectomía en los pacientes operados de colecistectomía por colelitiasis en el Hospital Pediátrico Moctezuma, durante el periodo de Enero 2010 a Agosto 2014. Se registraron datos demográficos, edad, sexo, datos de contacto, edad, diagnóstico, síntomas de presentación, hallazgos ultrasonográficos, hallazgos quirúrgicos y evolución postoperatoria. En una segunda fase se realizó contacto telefónico con sus padres o cuidadores primarios, a los cuales, previo consentimiento verbal, se realiza una entrevista vía telefónica, para completar un cuestionario donde reflejan recurrencia de síntomas similares a los experimentados antes de la colecistectomía. Las preguntas se realizaron en base a la sintomatología asociada a síndrome postcolecistectomía ⁽⁸⁾, posterior a un año de realizada la colecistectomía laparoscópica, contemplando presencia de mismo dolor en Hipocondrio derecho, la intolerancia a colecistoquinéticos, esteatorrea, y otras complicaciones como gastritis, aumento o pérdida de peso, vómitos (Apéndice 1).

Los resultados fueron examinados utilizando Microsoft Excel 2010 (Redmond, WA, EUA) y se realizó prueba de X² utilizando SPSS (IBM Corp. Released 2013. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0. Armonk, NY: IBM Corp.) versión 22, determinando valor de $p < 0.05$ como significativo.

6. RESULTADOS

De Enero del 2010 a Agosto del 2014, se realizaron 71 colecistectomías laparoscópicas. Se excluyeron del estudio 24 pacientes al no cumplir los criterios de inclusión, 11 pacientes por presentar pancreatitis previo a la cirugía o en el postoperatorio; 5 pacientes que presentaron sintomatología y analítica sugestiva de coledocolitiasis previa o residual; 8 pacientes con quienes no se logró realizar contacto telefónico para el seguimiento). Las características demográficas y clínicas de los 46 pacientes analizados se muestran en la Tabla 1 y Figura 1.

De los 46 pacientes objeto de este estudio, ninguno presentó episodio previo de ictericia, pancreatitis aguda o un ingreso hospitalario por causas de obstrucción biliar. Todos los pacientes presentaron dolor preoperatorio, descrito en el 63% de los casos de tipo cólico en hipocondrio derecho o epigastrio y en el 37% como dolor constante en hemiabdomen superior con leves exacerbaciones de localización imprecisa. El vómito (26%) y la intolerancia a los Colecistoquinéticos (22%) fueron los síntomas acompañantes más frecuentes (Figura 2). Entre los hallazgos quirúrgicos de 4 de ellos no presentaron litos, 1 de ellos sufrió infección de herida quirúrgica y todos los pacientes recibieron analgésicos a base de metamizol y ceftriaxona por 24 horas antes del egreso.

Sexo	
• Masculino	13 (28.2%)
• Femenino	33 (71.7%)
Índice de Masa Corporal	
• Normal	18 (39.1%)
• Sobrepeso	11 (23.9%)
• Obesidad	17 (36.9%)
Edad (<18 años)	
• Media (DE)	13.5 (2.3)

IMC: Índice de Masa corporal; DE: desviación estándar.

Tabla1. Características demográficas.

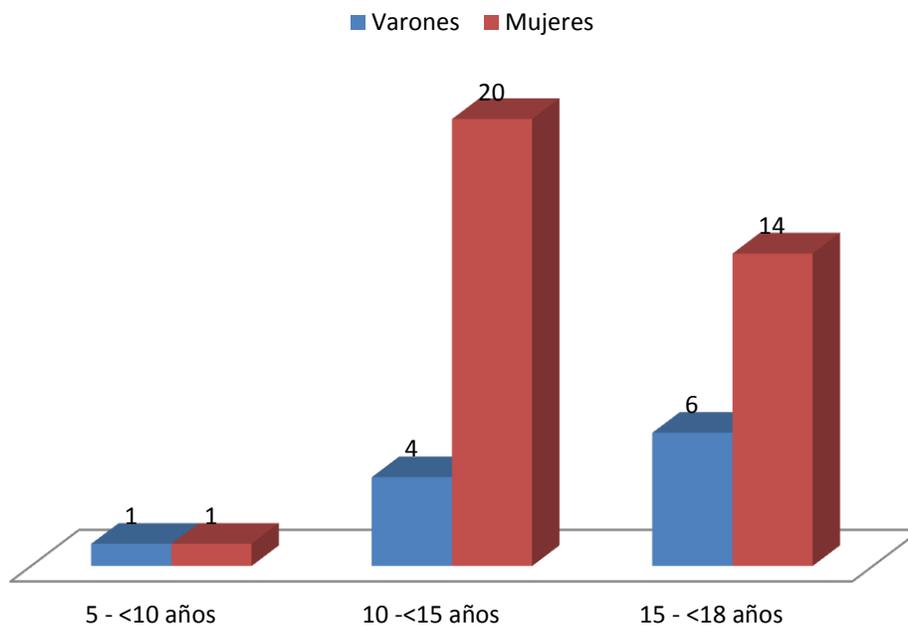


Figura 1. Distribución de pacientes por edad

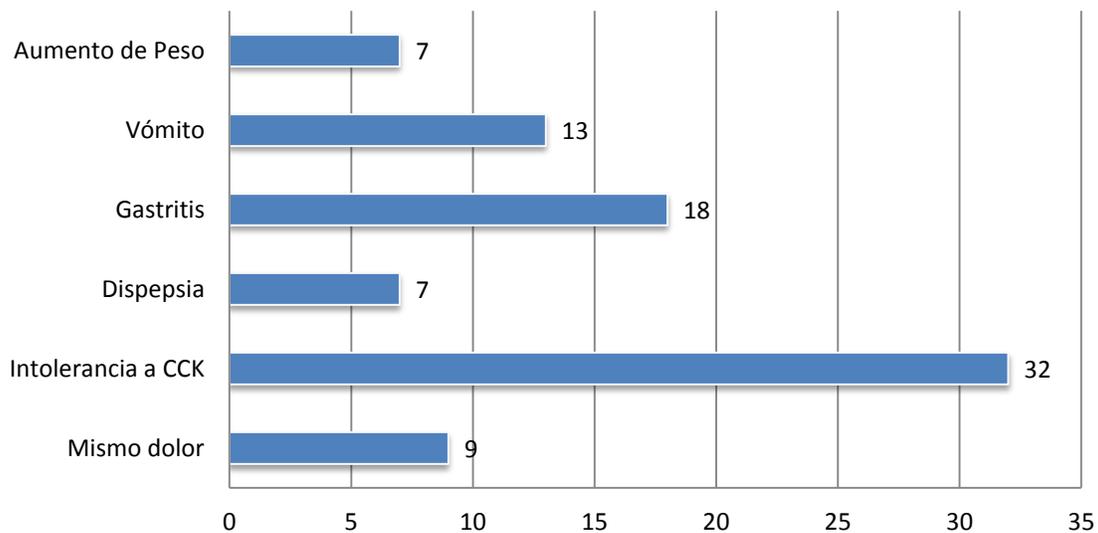


Figura 2.- Frecuencia de síntomas al momento de presentación. CCK: Colecistoquinéticos

En la revisión postoperatoria, el seguimiento del egreso a la realización de la encuesta fue en promedio 29 meses (rango: 9 – 60 meses). Diez pacientes señalaron encontrarse asintomáticos y 36 continuaban con alguna sintomatología posterior a la colecistectomía (Figura 3), siendo el más frecuente la intolerancia a los colecistoquinéticos (44%), seguido de presencia del mismo tipo de dolor (12%), esteatorrea (10%) y presencia de complicaciones como gastritis (11.8%), vómito (13%) y aumento de peso (4.5%).

Se determinó que en nuestra población en estudio solo 7 pacientes cumplían criterios completos para síndrome postcolecistectomía, presentando como criterios estrictos la presencia del mismo tipo de dolor, intolerancia a colecistoquinéticos,

esteatorrea y complicaciones (gastritis, vómito y aumento de peso). Solo 10 pacientes eran asintomáticos, y el resto presentó, al menos, un síntoma (Figura 4).

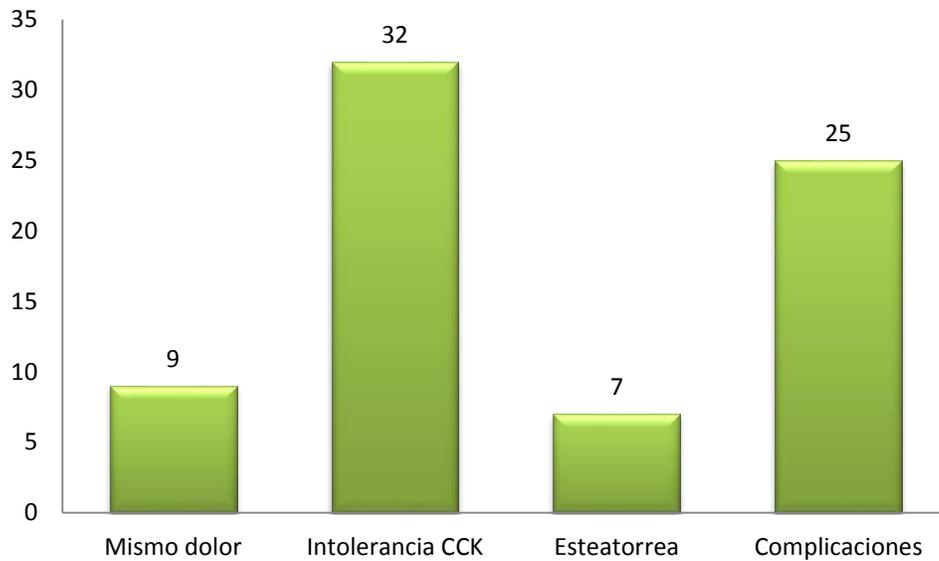


Figura 3.- Frecuencia de Síntomas Postoperatorios. Las complicaciones incluyen: Gastritis, Infección de herida, Pérdida de peso, Vómitos, y /o Aumento de peso

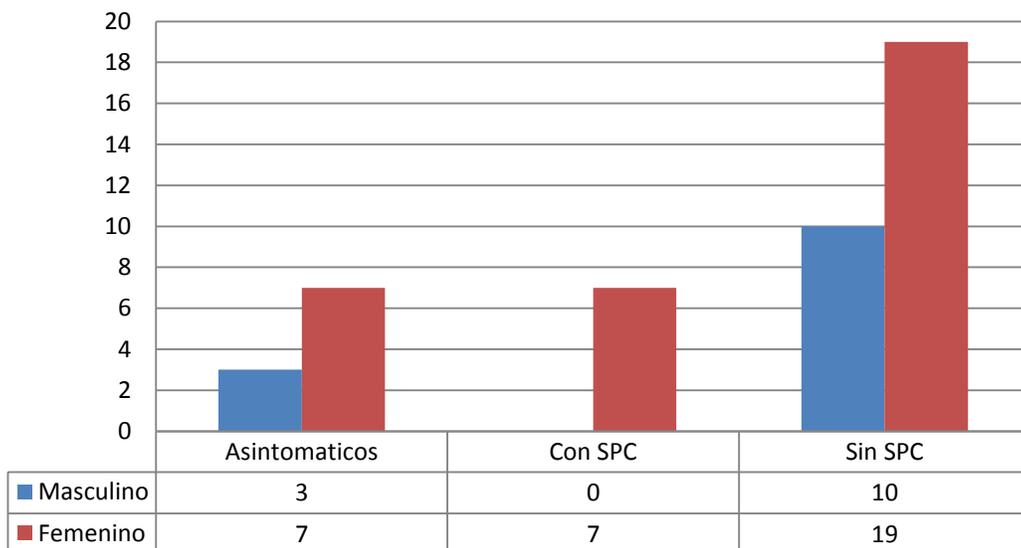


Figura 4: Distribución por sexo y frecuencia de pacientes asintomáticos, sintomáticos y con SPC completo. SPC = Síndrome Post Colectectomía

El análisis estadístico con Test exacto de Fisher, demuestra que la diferencia entre género masculino y femenino, corroboración de presencia de litos durante la cirugía, leucocitosis y amilasa >100UI/L previos a la colecistectomía, no tienen relación estadística significativa ($p < 0.05$) con la presencia de síndrome postcolecistectomía (Tabla 2).

<i>Variable</i>	Sintomáticos	Asintomáticos	<i>p</i>
<i>Hombres</i>	10	3	1
<i>Mujeres</i>	26	7	1
<i>IMC Normal</i>	13	5	0.48
<i>Sobrepeso</i>	10	1	0.48
<i>Obesidad</i>	13	4	0.48
<i>Leucocitosis >10,000/mm³</i>	10	3	1
<i>Litos confirmados</i>	42	4	0.26
<i>Amilasa >100 UI/L</i>	1	5	1
<i>Tiempo transcurrido entre diagnóstico y realización de cirugía (>30 días)</i>	3	14	0.000188

Tabla 2: Análisis multivariable. Se consideró valor de p significativo < 0.05

En análisis multivariable con chi cuadrada (Tabla 2) se observó que la realización de la colecistectomía en un tiempo menor a 30 días después del diagnóstico inicial tuvo una relación estadísticamente muy significativa ($p = 0.0001$) con la presencia de síntomas.

La presencia de obesidad, peso normal, o sobre peso, sexo, presencia de litos, amilasa > 100 UI/mL o leucocitosis > 10,000 / mm³ no se relacionaron estadísticamente con la presencia de síntomas post-colecistectomía.

7. DISCUSIÓN

En general, más del 90% de los pacientes considera a la colecistectomía laparoscópica un éxito rotundo en sus síntomas preoperatorios ⁽²⁴⁾. Sin embargo, un número significativo continúan experimentando síntomas, lo que integraría el diagnóstico de (Síndrome Postcolecistectomía).

No se conoce con certeza qué factores es preoperatorios son predictivos de recidiva en la sintomatología preoperatoria ⁽²⁷⁾. La persistencia del dolor postoperatorio en las series consultadas oscila entre el 9 y el 34%, persistencia que ha sido atribuida, a una historia de larga evolución de dolor preoperatorio, o a un mal funcionamiento del esfínter de Oddi después de la colecistectomía⁽²⁸⁾, a la atribución errónea de la colelitiasis del dolor preoperatorio⁽²⁹⁾, al número de cálculos biliares⁽³⁰⁾, al incremento del reflujo duodeno-gástrico ⁽³¹⁾ e incluso a la psicolabilidad del paciente ⁽³²⁾.

Ure y colaboradores ⁽⁹⁾ identificaron variables de predicción de mala evolución postoperatoria, concluyendo que la disparidad de resultados obtenidos puede atribuirse a los diferentes métodos de evaluación, a preguntas sesgadas en el cuestionario o bien a la dificultad de interpretar la compleja sintomatología que habitualmente refiere el paciente.

En el presente estudio, el 78% de los pacientes continuó presentando algún síntoma al año de la intervención. En el 20% de los casos persistía el dolor, de las mismas características preoperatorias, sin existir afección biliar que lo justificara y 70% persistió con intolerancia a la ingesta de colecistoquinéticos. El 15% cumple criterios completos para síndrome post-colecistectomía, mientras que sólo 22% se reportan asintomáticos. Ningún paciente con dolor como único síntoma preoperatorio presentó su persistencia en el estado postoperatorio, ni en el seguimiento. Aún no están aclaradas las dudas planteadas por diversos autores, sobre si los pacientes con dolor postcolecistectomía son más sensibles a las molestias dispépticas o si los síntomas dispépticos son el origen del dolor postoperatorio ^(33,34), aunque la menor presencia del dolor (22%) en los enfermos con sintomatología postoperatoria nos hace inclinarnos por el segundo supuesto.

Si bien el paciente con dolor tipo cólico y escaso o nulos síntomas dispépticos (náuseas, inflamación abdominal, flatulencia, eructos, sensación de saciedad temprana, pirosis “ardor torácico”, regurgitación) presentará un elevado índice de curación con la colecistectomía laparoscópica, aquellos enfermos con dolor abdominal de localización imprecisa y predominio de síntomas dispépticos, hacen prever un mal resultado postoperatorio. Es de destacar que en nuestra serie hay un elevado porcentaje de pacientes que continúa con uno o más síntomas dispépticos.

La elevada presencia de síntomas a 12 meses después del evento quirúrgico resolutivo nos hace cuestionar si la colecistectomía realmente mejoró la sintomatología que llevó a los padres de los pacientes a pedir ayuda médica y sugerimos que el seguimiento de estos pacientes sea más estrecho y dirigido específicamente a detectar y tratar oportunamente a éstos pacientes ya que, acorde a nuestros resultados, la persistencia de dolor es alarmante.

Es también de importancia destacar que la intervención quirúrgica dentro de los primeros 30 días al momento del diagnóstico se correlacionó muy significativamente con pacientes asintomáticos (Tabla 2). Teóricamente, la presencia de síntomas postoperatorios se puede relacionar de manera directamente proporcional con la cronicidad de síntomas hasta el momento antes de la cirugía. Hay reportes en los que la colecistectomía temprana previene eventos de pancreatitis. Si bien en nuestra cohorte eliminamos los pacientes que tuvieron pancreatitis biliar, podríamos argumentar que la intervención oportuna, esto es, antes de los 30 días de hecho el diagnóstico ultrasonográfico de litos en la vesícula biliar aunado a síntomas, previene la presencia de síntomas postcolecistectomía.

Hasta el momento de escribir estas líneas y hasta nuestro conocimiento creemos que este es el primer estudio que busca determinar la presencia de síntomas postcolecistectomía en una población pediátrica en América Latina

con un seguimiento de más de 12 meses con hallazgos importantes referente a la persistencia de síntomas. Sin embargo, comprendemos que nuestro estudio tiene múltiples limitantes: en primer lugar, la descripción del dolor abdominal de nuestros pacientes puede ser altamente subjetiva. Aunque hicimos nuestro mejor esfuerzo en realizar una pregunta clara y específica al respecto (Apéndice 1: Cuestionario), no podemos asegurar que eliminamos el sesgo de que los pacientes sufrían un tipo de dolor abdominal diferente del que los llevó a pedir ayuda médica y realizar la intervención quirúrgica inicial. En segundo lugar se encuentra el seguimiento telefónico que también aporta un grado no medible de subjetividad al no tener una entrevista cara a cara con los familiares y pacientes y reducir el riesgo de malentendidos. Creemos, también, que haber incluido solamente pacientes sometidos a colecistectomía por abordaje laparoscópico reduce sustancialmente que el reporte de dolor postoperatorio se confunda con el dolor de herida, el cual es mayor en pacientes sometidos a colecistectomía abierta. Una intervención necesaria en esta cohorte de pacientes es aumentar el tiempo de seguimiento y determinar si la presencia de dolor tiene un decremento sostenido, como ha ocurrido en otros reportes.

8. CONCLUSIONES

La frecuencia del síndrome postcolecistectomía es más alta de la esperada en esta cohorte de pacientes pediátricos sometidos a colecistectomía laparoscópica, hasta en un 78% en comparación con la población adulta (20-40%). La etiología de éste síndrome se mantiene aún sin causa aparente, el cual seguramente es multifactorial. La intervención oportuna, antes de los 30 días después de confirmado el diagnóstico, parece prevenir la frecuencia de síntomas postcolecistectomía.

9. RECOMENDACIONES

- 1) Mantener vigilancia estrecha de los pacientes operados por colelitiasis en el Hospital Pediátrico “Moctezuma” a fin de vigilar su evolución postoperatoria de manera prospectiva por lo menos durante 5 años, de modo que se puedan realizar curvas de seguimiento estilo Kaplan-Meier.
- 2) Continuar este estudio de manera prospectiva para corroborar los hallazgos, particularmente la relación del momento de cirugía con el tiempo de diagnóstico y vigilar la presencia y tipo de dolor y, de ser posible, reproducirlos.
- 3) Delimitar los pacientes que tienen todos los criterios de Síndrome Postcolecistectomía con una lista de criterios clínicos más estricta y con seguimiento cara a cara con familiares y pacientes y realizar una ruta

diagnóstica crítica exhaustiva que logre descartar otras causas de dolor abdominal no relacionado con colecistectomía o vía biliar en pacientes operados por colelitiasis e identificar a aquellos que, efectivamente, sufran de dolor postoperatorio específicamente relacionado con la colecistectomía.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1) Wesdrop I, Bosman D, de Graaff A, Aronson D, vander Blif FM, Taminiou J. Clinical presentations and predisposing factors of cholelithiasis and sludge in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2000;31:411-7.
- 2) Svensson J, Makin E. Gallstone disease in children. *Semin Pediatr Surg* 2012;21: 255–65
- 3) Stringer MD, Taylor DR, Soloway RD. Gallstone composition: are children different? *J Pediatr* 2003;142:435–40.
- 4) Bortoff GA, Chen MYM, Ott DJ, Wolfman NT, Routh WD. Gallbladder Stones: Imaging and Intervention. *RadioGraphics* 2000; 20: 751–766.
- 5) Helmberger H, Kammer B. Inflammatory diseases of the gall bladder and biliary system. I. Imaging-cholelithiasis-inflammation of the gall bladder. *Radiologe*. 2005 May; 45(5):479-90.
- 6) Badia JM, et al. Antibióticos e infección biliar. *Cir Esp* 2004;76(4):203-6
- 7) Mehta S, Lopez ME, Chumpitazi BP, et al. Clinical characteristics and risk factors for symptomatic pediatric gallbladder disease. *Pediatrics* 2012;129:e82–8
- 8) Hyeon K. Lee, Ho-Seong Han, Seog K. Min. The association between body mass index and the severity of cholecystitis. *The American Journal of Surgery*. Abril 2009. 197, 455-458.

-
- 9) Ure B.M]; Jesch N.K; et al. Postcholecystectomy Syndrome with Special Regard to Children - A Review. Eur J Pediatric Surgery 2004; 14:221-225.
 - 10)Motta R. Gaspar, Rodríguez T. Carlos. Abordaje diagnóstico por imagen en patología benigna de la vesícula y vías biliares. Cirugía Endoscópica. Volumen 11, No. 2, Abril-Junio 2010.
 - 11)Hanbidge AE, Buckler PM, O'Malley ME, Wilson SR. Imaging evaluation for acute pain in the right upper quadrant. RadioGraphics 2004; 24: 1117–1135.
 - 12)Rowe M., O'Neil J., Grosfeld J. y col. Gallbladder disease. In Essentials of Pediatric Surgery. 1st ed. New York, Mosby 1995: 656-662.
 - 13)J. Mayol, R. Amurrio, J. Álvarez. Problemas clínicos tras la cirugía de la vesícula y de las vías biliares. Revista de Gastroenterología 2000; 2: 87 - 96
 - 14)Cervantes J, Rojas G, Álvarez-González R, Padilla L. Colectomía laparoscópica en pediatría. Informe del primer caso en la literatura nacional. Bol Med Hosp Infant Mex 1992;49:380-383.
 - 15)Azulara-Fernández H, Skinfield-Fernández FJ, Azulara-Gutierrez H, Torres-Cisneros JR, Rojas-Pavo F, Ballesteros-Loyo HJ. Cirugía laparoscópica. Experiencia con los primeros pacientes pediátricos operados. Bol Med Hosp Infant Mex 1993;50:3943

-
- 16) Ambriz G. Gabriela, David B. Carlos, Gómez H. Luis. Colectomía laparoscópica en edad pediátrica. *Cir Ciruj*; Volumen 75, No. 4, Julio-Agosto 2007.
- 17) Khoo, Cartwright, Berry, et al. Cholecystectomy in English Children: Evidence of an Epidemic (1997-2012). *Journal of Pediatric Surgery*. 2014. Volumen 49, 284-288.
- 18) Steen W Jensen, MD; John Geibel, MD, Postcholecystectomy Syndrome, <http://emedicine.medscape.com/article/192761-overview> acceso a 14-11-2012.
- 19) Om Tania et al. Postcholecystectomy syndrome: Role of cystic duct stump and re-intervention by laparoscopic surgery, *Journal of Minimal Access Surgery* <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2699075/> acceso a 14-11-2012
- 20) Luman W, Adams WH, Nixon SN, McIntyre IM, Hamer HD, Wilson G et al. Incidence of persistent symptoms after laparoscopic cholecystectomy: a prospective study]. *Gut* 1996; 39(96): 863-866.
- 21) Fort JM, Azpiroz F, Casellas F, Andreu J, Malagelada JR. Bowel habit after cholecystectomy: physiological changes and clinical implications. *Gastroenterology* 1996; 111(3): 617-622.
- 22) Ros E, Zambon D. Postcholecystectomy symptoms. A prospective study of gall stone patients before and two years after surgery. *Gut* 1987; 28(11): 1500-1504.
-

-
- 23) León-Barúa L, et al. Chronic diarrhea post cholecistectomy. *Rev Gastroenterol Peru*. 2013;33(1):82-4
- 24) Schofer, J. M., Biliary Causes Of Postcholecystectomy Syndrome *The Journal of Emergency Medicine*, Vol. 39, No. 4, pp. 406–410, 2010
- 25) S.S. Jaunoo et al. Postcholecystectomy syndrome (PCS) / *International Journal of Surgery* 8 (2010) 15–17
- 26) Ruibal J.L, Aleo E, Alvarez A, et al. Colelitiasis en la infancia. Análisis de 24 pacientes y revisión de 123 casos publicados en España. *An Esp Pediatr* 2001; 54: 120-12.
- 27) Fresneda et al. Análisis de los dos primeros años (1991-1993) de un protocolo de colecistectomía laparoscópica en 400 pacientes. *Cir Esp* 1994; 56: 202-207.
- 28) Thune A, Saccone GTP, Scicchitano JP, Touli J. Distension of the gallbladder inhibits sphincter of Oddi motility in humans. *Gut* 1991; 32: 690-693.
- 29) Ros E, Zambon D. Postcholecystectomy symptoms. A prospective study of gall stone patients before and two years after surgery. *Gut* 1987; 28: 1500-1504.
- 30) Juvonen T, Niemela O, Makela J, Kairaluoma MI. Characteristics of symptomatic gallbladder disease in patients with either solitary or multiple cholesterol gallstones. *Hepatogastroenterology* 1994; 41: 263-266.
-

-
- 31) Luján Mompean JA, Robles Campos R, Parrilla Paricio P, Liron Ruiz R, Torralba Martínez JA, Cifuentes Tebar J. Duodenogastric reflux in patients with Biliary lithiasis before and after cholecystectomy. *Surg Gynecol Obstet* 1993; 176: 116-118.
- 32) Mühe E. Long-term follow-up after laparoscopic cholecystectomy. *Endoscopy* 1992; 24: 754-758.
- 33) Middelfart HV, Kristensen JU, Laursen CN, Qvist N, Hojgaard L, Funch-Jensen P et al. Pain and dyspepsia after elective and acute cholecystectomy. *Scand J Gastroenterol* 1998; 33: 10-14.
- 34) Weinert CR, Arnett D, Jacobs D, Kane RL. Relationship between persistence of abdominal symptoms and successful outcome after cholecystectomy. *Arch Intern Med* 2000; 160: 989-995.

11. ANEXO

Apéndice 1: CUESTIONARIO

Cuestionario aplicado por vía telefónica a los pacientes del estudio:

- Pregunta 1: Después de la cirugía: ¿volvió a presentar el mismo dolor por el cual se le quitó la vesícula?
Respuesta: 1 – Si 2 – No
- Pregunta 2: Después de la cirugía: ¿tiene dolor abdominal después de comer alimentos como chocolate, aguacate, papas fritas, chicharrón, gorditas, etc.?
Respuesta: 1 – Si 2 – No
- Pregunta 3: Después de la cirugía: ¿tiene evacuaciones diarreicas después de que come grasas?
Respuesta: 1 – Si 2 – No
- Pregunta 4: Después de la cirugía: ¿tuvo algún problema de salud directamente relacionado con la cirugía en la que se le quitó la vesícula?
Respuesta: 1 – Si 2 – No
- Pregunta 5. Si la respuesta a la pregunta anterior fue afirmativa ¿Cuál?
1= Gastritis
2=Infección de herida
3=Pérdida de peso
4=Vómitos
5=Aumento de peso