



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA

---

---

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
HOSPITAL GENERAL "DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA"  
CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA

**DISCINESIA VESICULAR EN NIÑOS:  
UNA CAUSA DE DOLOR ABDOMINAL CRÓNICO POCO RECONOCIDA**

TESIS DE POSGRADO  
PARA OBTENER TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:  
**CIRUGÍA PEDIÁTRICA**

PRESENTA:  
**DR. JORGE ARMANDO BETANCOURT GARCÍA**

ASESOR:  
**DR. ALFREDO CORNEJO MANZANO**



**Número de registro**

R-2020-3502-040

Ciudad de México, Abril 2020



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.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



### Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **3502**.  
HOSPITAL GENERAL Dr. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA, CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

Registro COFEPRIS **18 CI 09 002 001**  
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 09 CEI 027 2017101**

FECHA **Martes, 31 de marzo de 2020**

**M.E. CORNEJO MANZANO ALFREDO**

**PRESENTE**

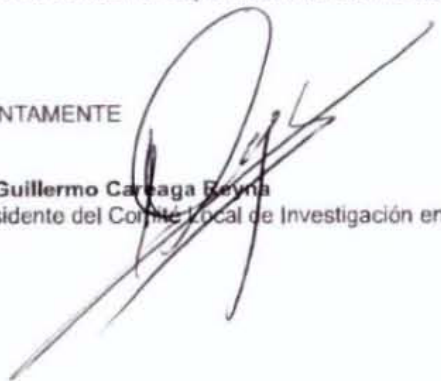
Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título "**DISCINESIA VESICULAR EN NIÑOS: UNA CAUSA DE DOLOR ABDOMINAL CRÓNICO POCO RECONOCIDA**" que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2020-3502-040

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

  
Dr. Guillermo Careaga Reyna  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3502

[Imprimir](#)

3  
IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
HOSPITAL GENERAL “DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA”  
CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA

---

DRA. MARÍA TERESA RAMOS CERVANTES  
Directora de Educación e Investigación en Salud  
UMAE Hospital General CMN La Raza

---

DR. GUSTAVO HERNANDEZ AGUILAR  
Profesor Titular del curso de especialización  
en cirugía pediátrica.  
UMAE Hospital General CMN La Raza

---

DR. ALFREDO CORNEJO MANZANO  
Asesor de Tesis  
Servicio Cirugía Pediátrica UMAE Hospital  
General CMN La Raza

---

DR. JORGE ARMANDO BETANCOURT GARCÍA  
Residente de Cirugía Pediátrica  
Servicio Cirugía Pediátrica UMAE Hospital  
General CMN La Raza

## **INVESTIGADORES:**

### **INVESTIGADOR PRINCIPAL**

Nombre: DR. ALFREDO CORNEJO MANZANO

Matricula: 99361150

Adscripción: UMAE Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza" CMN La Raza. IMSS, Servicio de Cirugía Pediátrica

Cargo Institucional: Médico adscrito al servicio de Cirugía Pediátrica

Dirección: Avenida jacarandas sin número, Colonia La Raza, Azcapotzalco, Ciudad de México, cp. 02990

Teléfono: 57245900 Ext: 23478

Correo electrónico: [alfredomanzano76@gmail.com](mailto:alfredomanzano76@gmail.com)

### **INVESTIGADORES ASOCIADOS:**

Nombre: DR. HECTOR PEREZ LORENZANA

Matricula: 10678093

Adscripción: UMAE Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza" CMN La Raza. IMSS, Servicio de Cirugía Pediátrica

Cargo Institucional: Médico adscrito al servicio de Cirugía Pediátrica

Dirección: Avenida jacarandas sin número, Colonia La Raza, Azcapotzalco, Ciudad de México, cp. 02990

Teléfono: 57245900 Ext: 23478

Correo electrónico: [hepelo@yahoo.com](mailto:hepelo@yahoo.com)

Nombre: DR. JORGE ARMANDO BETANCOURT GARCÍA

Matricula: 98167585

Adscripción: UMAE Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza" CMN La Raza. IMSS, Servicio de Cirugía Pediátrica

Cargo Institucional: Residente del 4to año de del Especialidad de Cirugía Pediátrica

Dirección: Avenida jacarandas sin número, Colonia La Raza, Azcapotzalco, Ciudad de México, cp. 02990

Teléfono: 57245900 Ext: 23478

Correo electrónico: [jbetangar@hotmail.com](mailto:jbetangar@hotmail.com)

# Índice

<b>RESUMEN.....</b>	<b>3</b>
<b>MARCO TEORICO.....</b>	<b>5</b>
<b>JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>13</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>14</b>
<b>PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>15</b>
<b>HIPÓTESIS.....</b>	<b>16</b>
<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>17</b>
<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>18</b>
<b>CRITERIOS DE SELECCIÓN.....</b>	<b>18</b>
<b>VARIABLES DE ESTUDIO.....</b>	<b>19</b>
<b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION. ....</b>	<b>22</b>
<b>ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....</b>	<b>22</b>
<b>ASPECTOS ÉTICOS.....</b>	<b>23</b>
<b>RECURSOS FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.....</b>	<b>23</b>
<b>CONSENTIMIENTO INFORMADO:.....</b>	<b>23</b>
<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2019-2020 .....</b>	<b>24</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>25</b>
<b>DISCUSION.....</b>	<b>29</b>
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>31</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>32</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>34</b>
<b>HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS. ....</b>	<b>34</b>

## RESUMEN

**Título:** DISCINESIA VESICULAR EN NIÑOS: UNA CAUSA DE DOLOR ABDOMINAL CRÓNICO POCO RECONOCIDA

**Introducción:** La discinesia vesicular constituye un trastorno en la motilidad de la vesícula biliar que se manifiesta clínicamente con náusea, vómito o ambos, dolor abdominal en el cuadrante superior derecho o que se irradia a la región infraescapular derecha. La mayoría de los pacientes cuentan con historia previa de dolor abdominal crónico, con múltiples ingresos a las áreas de urgencia, tratamientos médicos múltiples sin mejoría de la sintomatología. Para confirmar el diagnóstico es necesario realizar una gammagrafía de vaciamiento vesicular (HIDA). Si la vesícula concentra en tiempo normal, se debe practicar la estimulación vesicular mediante la administración de colecistoquinina (CCK) lo que va a provocar un aumento de las contracciones y vaciamiento vesicular, si está por debajo de 35% con presencia de dolor en hipocondrio derecho, habiendo descartado otras anomalías, se establece el diagnóstico de discinesia vesicular (prueba de Boyden positiva). Cuando el manejo médico a través de dieta y analgésicos no disminuyen la sintomatología, se debe de realizar tratamiento quirúrgico, siendo el tratamiento de elección con una colecistectomía

**Objetivo:** Determinar la tasa de remisión de dolor posterior a la colecistectomía en pacientes con discinesia vesicular como causa de dolor abdominal crónico en niños documentado a través de estudios de fracción de excreción vesicular, tratados con colecistectomía, atendidos en el Servicio de Cirugía Pediátrica de la UMAE Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza" del Centro Médico Nacional La Raza del IMSS, en un periodo comprendido de Enero 2017 a Junio 2019.

**Material y Métodos.** Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, transversal, analítico. Se estudiaron pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía Pediátrica de la UMAE Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” Centro Médico Nacional La Raza IMSS, con dolor abdominal crónico secundario a discinesia vesicular documentada con estudios de excreción vesicular (estudios de imagen USG y/o Gamagrama)

**Aspectos estadísticos:** Estadística descriptiva

**Aspectos éticos:** Investigación sin riesgo, no requiere de carta de consentimiento informado.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 8 pacientes cumpliendo con los criterios de inclusión. Cinco pacientes del género femenino y 3 masculinos, con edades de entre 3 y 15 años con media de 12.3 años. Todos presentaron cuadro clínico de dolor abdominal intermitente tipo cólico (100%), se identificaron síntomas asociados náusea, vómito, diarrea e Hiporexia. La duración de los síntomas fue entre 3 y 15 meses con un promedio de 8.8 meses. Se realizó protocolo de estudio con estudios de laboratorio y gabinete USG, USG con prueba de Boyden, gamagrama, endoscopia y colangiorresonancia, además de pruebas de función hepática. Una vez teniendo el diagnóstico de DV se realizó en todos los casos tratamiento quirúrgico Colecistectomía, con la cual se observó una remisión del dolor abdominal en el 87.2% de los pacientes dentro del primer mes postquirúrgico.

**Conclusiones:** Se determinaron las características demográficas de la población con discinesia vesicular, en la cual se encontró mayor predominio en el género femenino, adolescentes con promedio de edad de 12.3 años, La remisión global del dolor abdominal en los pacientes con diagnóstico de discinesia vesicular posterior a la colecistectomía se reportó en 87,5% comparado con un 78% reportada en la literatura mundial.

**Palabras clave:** Discinesia vesicular, discinesia biliar, niños, colecistectomía



## MARCO TEORICO

La discinesia vesicular constituye un trastorno en la motilidad de la vesícula biliar que se manifiesta clínicamente con náusea, vómito o ambos, dolor abdominal en el cuadrante superior derecho o que se irradia a la región infraescapular derecha.[1] En adultos el protocolo diagnóstico está bien establecido con síntomas dentro de los criterios ROMA, USG y/o Gamagrama con prueba de Boyden, sin embargo en edad pediátrica no hay protocolo ni rutas diagnósticas bien establecidas.[2] La mayoría de los pacientes cuentan con historia previa de dolor abdominal crónico, con múltiples ingresos a las áreas de urgencia, tratamientos médicos múltiples sin mejoría de la sintomatología.

Se estima que la prevalencia de la discinesia vesicular es de 8% en hombres y de 22% en mujeres, la discinesia vesicular constituye cerca de 80% de los pacientes con la “enfermedad vesicular no especificada” en Estados Unidos, donde en los últimos años los ingresos hospitalarios por esta enfermedad se han triplicado, con incremento de 700% en la población pediátrica, constituye 5 a 20% de las colecistectomías en los pacientes adultos y de 10 a 50% en la población pediátrica de ese país [1], Los pacientes con síntomas de cólico biliar y sin evidencia radiográfica de cálculos biliares a menudo tienen síntomas durante mucho tiempo, han buscado atención médica y a menudo se han sometido a exámenes extensos en varias ocasiones de vías biliares y tracto intestinal superior sin enfermedad demostrable.[3][4] En ocasiones se ha asociado colecistitis alitiásica aguda con infecciones en niños y procesos inflamatorios autoinmunes [5][6]

Una hipótesis respecto a la causa del dolor en la discinesia vesicular es por el incremento en la presión vesicular. En 1997 se demostró la formación de litos de

crystal biliar en los pacientes sometidos a colecistectomía por discinesia vesicular por lo que la inflamación de la pared vesicular se ha propuesto como causa del dolor, debido a que incluso 94% de los pacientes sometidos a cirugía muestran cambios de colecistitis crónica en el estudio histopatológico. Otra hipótesis propuesta para la discinesia vesicular es la existencia de hipersensibilidad generalizada en las vías neurales que comunican al cerebro y al tálamo con el intestino. También se ha demostrado que los pacientes con síndrome de colon irritable muestran alteración en la contracción vesicular en respuesta a la colecistocinina; por tanto, la discinesia vesicular puede resultar por defectos en la señalización de la colecistocinina; lo que origina cambios en la composición de la bilis y colecistitis crónica. La patogénesis de la discinesia vesicular aún se desconoce. [1] El dolor abdominal en el hipocondrio derecho, con ultrasonido normal debe de hacer sospechar la posibilidad de una discinesia vesicular y se debe descartar. Para confirmar el diagnóstico es necesario realizar una gammagrafía de vaciamiento vesicular (HIDA). Si la vesícula concentra en tiempo normal, se debe practicar la estimulación vesicular mediante la administración de colecistoquinina (CCK) lo que va a provocar un aumento de las contracciones y vaciamiento vesicular, si está por debajo de 35% con presencia de dolor en hipocondrio derecho, habiendo descartado otras anormalidades, se establece el diagnóstico de discinesia vesicular (prueba de Boyden positiva).[2] Cuando el manejo médico a través de dieta y analgésicos no disminuyen la sintomatología, se debe de realizar tratamiento quirúrgico, siendo el tratamiento de elección con una colecistectomía.[7][8]

Las primeras descripciones de la afecciones biliares fueron por San Ignacio de Loyola en los años de 1559 quien aparentemente murió por una sepsis biliar por

coledocolitiasis, o tal vez por la perforación de la vena porta por un cálculo, siendo ésta, tal vez, la primera descripción formal de la enfermedad y sus complicaciones. Con el transcurrir de los años vino Francis Glisson y en 1658 describe no solo la cápsula hepática que lleva su nombre, sino también su propio cólico.

Aunque la patología biliar era considerada de tratamiento médico exclusivamente, la primera intervención por esta causa de la que se tiene noticias en el mundo se realizó en 1673, cuando Joenisius realiza una colecistolitotomía a través de una fístula colecisto-cutánea que se estableció como consecuencia del drenaje espontáneo de un absceso vesicular lo que quizás llevó a plantear este procedimiento como tratamiento, naciendo el tratamiento quirúrgico de la cirugía biliar para el mundo. En América Jonh Bobbs realiza la primera colecistectomía, haciendo merecedor del “padre de la colecistectomía”. En México, la primera colecistectomía por vía laparoscópica en niños fue informada por Cervantes y colaboradores.

Pocos estudios han documentado la prevalencia real de patologías vesiculares benignas como principales indicaciones de colecistectomía por vía laparoscópica. La mayoría de las afecciones de la vesícula biliar es por litos. En México hay una alta prevalencia de enfermedades de la vesícula biliar maligna y benigna como la litiasis vesicular, pólipos vesiculares, discinesia vesicular y patologías congénitas de la vesicular biliar, no se conoce la prevalencia real de este padecimiento en niños. Con el uso de métodos diagnósticos como el ultrasonido, se ha logrado valorar la anatomía de la vesícula biliar, pero esto no es suficiente para el diagnóstico, y ante la sospecha se debe de realizar un estudio de ultrasonido con vaciamiento vesicular, con técnica de Boyden, en caso de no ser concluyente, se debe de realizar un

estudio de gammagrama vesicular con vaciamiento. El dolor abdominal en pediatría puede ser secundaria a múltiples patologías digestivas, renales, pancreáticas, hepáticas y biliares. En ocasiones se requieren de un análisis completo asociado a la realización de estudios de imagen para poder llegar a un diagnóstico.

Existe un grupo de padecimientos considerados como trastornos de la función motora de la vesicular biliar como la discinesia biliar que pueden causar cuadros de dolor abdominales leve hasta intensos e incapacitantes para el paciente, que pueden acompañarse de náuseas y vómitos, sin presentar otros síntomas y forma parte de un grupo de alteraciones vesiculares, denominadas colecistopatías no litiasicas.

Cuando se describieron los primeros casos de discinesia vesicular se describían como un estancamiento de la bilis en la vesícula, sin inflamación, posteriormente se describía como disfunción del sistema nervioso autónoma en la vesicular, hasta que en los años de 1923, se describe a la discinesia como un trastorno de la motilidad de la vesicular biliar, que se presenta como dolor en el cuadrante superior derecho y se irradia a la región infra escapular derecha.

En los servicios de urgencias ha habido un incremento de ingresos en el servicio de urgencias con un incremento hasta del 700% en la población pediátrica, ameritando tratamiento quirúrgico por colecistectomía en un 10 a 50 % de los pacientes que padecen discinesia vesicular. El diagnóstico se basa en una gammagrafía con colecistocinina-ácido diisopropiliminodiacético (CCK-DISIDA) que muestre una fracción de eyección de la vesícula biliar inferior al 35%. También puede Observarse la reproducción del dolor al administrar CCK, así como la ausencia de relleno de la vesícula biliar en una exploración ecográfica por lo demás normal. En varias

publicaciones, la colecistectomía laparoscópica ha sido eficaz para proporcionar una mejora a corto y largo plazo de los síntomas en niños con discinesia biliar.

En México la principal causa de colecistectomía por vía laparoscopia en niños (7) son las litiasis vesiculares, siendo más prevalentes en mujeres. No hay datos exactos de la prevalencia de discinesia vesicular,

En una publicación realizada por Mijael Toiber Levy realizaron un total de 107 colecistectomía laparoscópica encontrando solo tres pacientes con discinesia vesicular., asociadas a un cuadro de obesidad. En adultos la discinesia vesicular tiene un gran impacto en la salud por la gran incapacidad que genera para la realización de las actividades de la vida diaria con normalidad, en niños no está esclarecido el impacto en la salud que puede generar.

La colecistocinina es una hormona de origen gastrointestinal que intervienen en el control de la ingestión de alimentos. La CCK se sintetiza principalmente en las células del duodeno y el yeyuno, también se libera como neurotransmisor en varias regiones cerebrales (11). La ingestión de nutrientes, fundamentalmente grasas y proteínas, induce la liberación de CCK al torrente sanguíneo.

El receptor CCKA (A de alimentaria) se encuentra principalmente en el tubo gastrointestinal, mientras que el receptor CCKB (B de brain) se encuentra de manera primordial en el cerebro.

La colecistocinina ejerce múltiples efectos gastrointestinales y se libera durante las comidas, provoca retraso en el vaciamiento gástrico, contracción vesicular, regulación de la motilidad intestinal y secreción de enzimas pancreáticas, en comunicación con el cerebro a través del vago, mientras que en el cerebro provoca un efecto anorexigénico, ansiogénico, sueño postprandial y se especula que tiene

un papel en las emociones.

Se considera que una causa de dolor en la discinesia vesicular es el aumento de presión en la vesícula, otra de las hipótesis es una hipersensibilidad de las vías neurales que comunican el cerebro y el tálamo.

La discinesia vesicular causa un funcionamiento inadecuado de la vesicular biliar, condicionando dolor abdominal de predominio en hipocondrio derecho , asociado a náuseas y vómito, sin acompañarse de alteraciones vesiculares como litos, o inflamación vesicular, el manejo se debe de llevar a cabo a través de medidas dietéticas, con alimentos bajos en grasas, ejercicios y adecuadas horas de sueños. A pesar del manejo médico, hay un porcentaje de un 80 % de personas que aun presentaran síntomas, es por eso que el tratamiento quirúrgico puede ser una opción de tratamiento para mitigar los síntomas y proponen que el tratamiento quirúrgico a base de una colecistectomía ha mostrado un gran beneficio en la disminución de los síntomas, pero en un porcentaje aproximado de 30 % de paciente aun con colecistectomía continuaran presentando los síntomas. En niños no se han establecidos criterios clínicos para establecer el diagnostico de discinesia vesicular.

En los niños se debe de sospechar en aquellos pacientes adolescentes que presenten dolor biliar, en los que las enzimas hepáticas y pancreáticas son normales, muestran ultrasonido hepatobiliar normal y haber descartado cualquier otra patología abdominal que pudiera condicionar dolor abdominal en cuadrante superior derecho.

Al evaluar al paciente con disquinesia vesicular, es importante no solo considerar los síntomas primarios de presentación, sino también identificar los factores

precipitantes y otros síntomas gastrointestinales y extra gastrointestinales asociados.

Existen estudios complementarios como la colecistografía con <sup>99m</sup>Tc (HIDA) con estimulación con colecistocinina o alimentación estándar, en donde una fracción de eyección vesicular (GBEF) menor a 35% se considera universalmente positiva para discinesia vesicular.

El tratamiento no quirúrgico consiste en los cambios en la dieta, evitando aquellos alimentos que aumentan la liberación de colecistocinina, aumente la hipertonia vesicular, dentro de los medicamentos que se pueden utilizar se encuentran los espasmolíticos. Fayek SA y cols. Reportaron sobre el papel de la gammagrafía CCK-HIDA y la colecistectomía en pacientes con síntomas biliares y ultrasonido normal. Bajo la tesis de un incremento en colecistectomía asociada a disquinesia, analizaron el papel del estudio mencionado con fracción de eyección anormal. En 51 pacientes sintomáticos y con ultrasonido negativo divididos en dos grupos con fracción de eyección  $\leq 35\%$  y otros con fracción de eyección mayor a 35%, encontraron resultados exitosos en 67% de los pacientes tratados con síntomas y fracción de eyección disminuida. En patología, 39 tuvieron hallazgos de colecistitis. Concluyeron que el diagnóstico de discinesia biliar es un reto y que 70% de los casos mejoró con colecistectomía. Más del 80 % de los pacientes que reciben tratamiento farmacológico mantiene la misma sintomatología, en estos pacientes al realizar estudios funcionales del vaciamiento de la vesícula biliar, la mayoría continúa presentando un vaciamiento menor al 50 %. En los años de 1990 Fink-Bennett demostraron que los pacientes con una fracción de eyección vesicular menor de 35 % eran en su gran mayoría sintomáticos hasta el punto de justificar la

colecistectomía.

La colecistectomía laparoscópica es uno de los procedimientos más realizados en la población adulta a nivel mundial, siendo el Gold estándar para patologías vesicular actualmente en niños. Los pacientes que presentan discinesia vesicular que no mejoran a los cambios en la dieta y que presentan dolor abdominal recurrente por más de 6 meses ameritan la realización de una colecistectomía siendo la vía laparoscópica.

Si bien en el pasado se consideró a la colecistectomía como motivo de controversia, con el advenimiento de la colecistectomía laparoscópica y sus excelentes resultados, se ha convertido en el tratamiento de elección para la disquinesia vesicular.

Se debe de tomar en cuenta que el incremento en el uso de la laparoscopia también ha provocado un incremento en el porcentaje de pacientes con daño en la vía biliar. Las lesiones en la vía biliar durante una cirugía laparoscópica, suelen pasar inadvertidas y suelen ser en lugares con un tratamiento más complejo. Se observa que las probabilidades de causar daño en la vía biliar suelen ir asociadas a tiempos quirúrgicos más largos y a complicaciones anatómicas. De los estudios realizados se concluye que siempre que exista la más mínima duda en haber causado daño en la vía biliar principal, se realice una colangiografía intraoperatoria. Se ha observado que después del tratamiento quirúrgico hay una disminución hasta del 80 % de los síntomas.



## **JUSTIFICACIÓN**

El dolor abdominal crónico en la edad pediátrica es una causa frecuente de ingreso a los servicios de urgencias, siendo la etiología muy variada y ameritando en la mayoría de los casos valoración por Gastroenterología Pediátrica para su protocolización, el cual incluye estudios de laboratorio y gabinete para identificar la causa y en su caso ofrecer un tratamiento adecuado; sin embargo en algunos casos no es posible identificar el origen del mismo, lo que implica reingresos hospitalarios incrementando los gastos y disminución de la calidad de vida.

La discinesia vesicular se ha identificado como una causa de dolor abdominal crónico sin embargo a diferencia de la población adulta es poco reconocida y frecuentemente por exclusión diagnóstica lo que retarda su tratamiento definitivo el cual es a través de la colecistectomía ya sea laparoscópica Vs abierta según sea el caso. [14]

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La discinesia vesicular es una causa poco reconocida de dolor abdominal crónico en la edad pediátrica, la cual habitualmente se sospecha una vez descartando otras etiologías e incluso ante la falla al tratamiento médico de otras enfermedades digestivas; misma que se diagnóstica a través de estudios de fracción de excreción vesicular. Una vez documentada la discinesia vesicular el tratamiento definitivo es la colecistectomía, que ofrece la remisión de los síntomas en la mayoría de los pacientes [14], sin embargo en nuestro servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” del Centro Médico Nacional La Raza no tenemos documentado la tasa de remisión del dolor abdominal en pacientes operados de colecistectomía por Discinesia vesicular.

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es la tasa de remisión del dolor abdominal en pacientes con diagnóstico de discinesia vesicular posterior a la colecistectomía en pacientes del Servicio de Cirugía Pediátrica de la UMAE Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” del CMN La Raza del IMSS?

## **HIPÓTESIS**

Hay remisión de dolor abdominal secundario a discinesia vesicular posterior a la colecistectomía

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la tasa de remisión de dolor posterior a la colecistectomía en pacientes con discinesia vesicular como causa de dolor abdominal crónico en niños documentado a través de estudios de fracción de excreción vesicular, atendidos en el Servicio de Cirugía Pediátrica de la UMAE Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza" del Centro Médico Nacional La Raza del IMSS, en un periodo comprendido de Enero 2017 a Junio 2019.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 1) Describir las características demográficas de la población Pediátrica con Discinesia vesicular
- 2) Identificar otros síntomas asociados a la discinesia vesicular.
- 3) Reportar la tasa de remisión de los síntomas asociados a discinesia vesicular posterior a la colecistectomía.

## **METODOLOGIA**

### **TIPO DE ESTUDIO:**

Observacional, Retrospectivo, Transversal, Analítico

## **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- 1) Tener edad menor de 15 años 11 meses al momento del diagnóstico de Discinesia Vesicular
- 2) Contar con USG de hígado y vías biliares y/o gamagrama de vías biliares con pruebas de excreción vesicular positivos para discinesia vesicular.
- 3) Haber sido operados de Colectomía en el servicio de Cirugía Pediátrica de la UMAE Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza" Centro Médico Nacional la Raza, entre Enero del 2017 y Junio del 2019.
- 4) Pacientes que persistan con síntomas y medicación posterior a la cirugía

### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- 1) Pacientes con expedientes incompletos para los fines del estudio, o extraviados
- 2) Pacientes con patología vesicular previa.

### **CRITERIOS DE ELIMINACIÓN**

- 1) Haber perdido Vigencia de Derechos
- 2) Pacientes que posterior al diagnóstico se perdieran al seguimiento en la UMAE Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza" CMN La Raza del IMSS.

## VARIABLES DE ESTUDIO

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DEPENDIENTE /INDEPENDIENTE	INDICADORES	UNIDAD DE ANALISIS	ESCALA	MEDICION
<i>Variables universales o demográficas</i>							
<b>Edad</b>	Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo.	Meses cumplidos desde el nacimiento hasta la fecha	Dependiente	Años	Cuantitativa	Continua	Años, meses días
<b>Género</b>	Conjunto de características biológicas y genéticas que distinguen a los individuos en hombres y mujeres.	Genero del paciente registrado en el expediente clínico	Dependiente	Sexo	Cualitativa	Nominal	Hombre Mujer
<b>Peso</b>	Fuerza con la que un cuerpo es atraído hacia el centro de la tierra por la fuerza de gravedad.	Peso en kilogramos registrado en las hojas de enfermería	Dependiente	Peso	Cuantitativa	Continua	Kilogramos
<b>Talla</b>	Altura natural de una persona. medida del vertex al suelo.	Talla en centímetros registrada en hoja de enfermería	Dependiente	Estatura	Cuantitativa	Continua	Centímetros
<b>Índice de Masa Corporal</b>	Es un índice de la relación entre el peso y la altura de un individuo.	Kg/m <sup>2</sup> calculado	Dependiente	Peso Talla	Cuantitativa	Continua	Kilogramos por metro cuadrado
<i>Variables fisiológicas</i>							
<b>Dolor abdominal</b>	Síntoma inespecífico de muchos procesos, tanto intra como extra-abdominales	Síntoma inespecífico y habitual en problemas gastrointestinales con múltiples causas.	Independiente	Escala de evaluación del dolor EVA	Cuantitativa	Continua	Constante o Intermitente. Escala del dolor  Dolor leve: si el paciente puntúa el dolor como menor de 3.  Dolor moderado: si la valoración se sitúa entre 4 y 7.  Dolor severo: si la valoración es igual o superior a 8.

<b>Nausea</b>	Sensación de malestar en el estómago que se experimenta cuando se tienen ganas de vomitar y que suele culminar en vómito.	síntoma inespecífico y habitual en problemas gastrointestinales con múltiples causas.	Independiente	Escala de Evaluación de Síntomas (Symptom Assessment Scale)	Cuantitativa	Continua	Si o NO
<b>Vomito</b>	Es la expulsión violenta y espasmódica del contenido del estómago a través de la boca	Síntoma inespecífico y habitual en problemas gastrointestinales con múltiples causas.	Independiente	Escala de Evaluación de Síntomas (Symptom Assessment Scale)	Cuantitativa	Continua	Si o No
<b>Hiporexia</b>	La ausencia o disminución del apetito, secundaria a una enfermedad o a problemas de hábitos alimenticios	Síntoma inespecífico y habitual en problemas gastrointestinales con múltiples causas.	Independiente	Escala de Evaluación de Síntomas (Symptom Assessment Scale)	Cuantitativa	Continua	Si o No
<b>Diarrea</b>	La deposición, tres o más veces al día (o con una frecuencia mayor que la normal para la persona) de heces líquidas.	Síntoma inespecífico y habitual en problemas gastrointestinales con múltiples causas.	Independiente	Escala de Evaluación de Síntomas (Symptom Assessment Scale)	Cuantitativa	Continua	Si o No
<b>Remisión de los síntomas</b>	Efecto que se pretende conseguir con una acción	Es el resultado de la realización de colecistectomía en búsqueda de remitir el dolor abdominal, sin requerir hospitalizaciones 4 semanas posteriores a cirugía	Independiente	Mejoría de síntomas	Cuantitativa	Continua	Si o No,
<b>Complicaciones</b>	Alteración o desviación del proceso quirúrgico que tiene una implicación en el resultado esperado posterior la realización del mismo.	Resultado no esperado posterior al proceso de intervención quirúrgica	Dependiente	Clasificación de Claiven y Dindo	Cuantitativa	Continua	Si o No
<i>Variables analíticas</i>							
<b>Ultrasonido vía biliar</b>	Estudio ecográfico de la vía biliar, indolora no invasivo.	Estudio realizado como estudio diagnóstico	Independiente	Volumen vesicular Litos	Cualitativa	Continua	Si / No
<b>Prueba de Boyden</b>	Complementación diagnóstica agregada al ultrasonido de vía biliar, en la cual se administra colecistoquinético para estimular la excreción de la vesícula biliar	Diferencia en el llenado vesicular biliar posterior a la administración de alimentos grasos	Independiente	Volumen vesicular posterior a excreción	Cuantitativa	Continua	35 %



<b>Gamagrama de hígado y vía biliar</b>	Estudio de medicina nuclear del hígado y vesícula biliar para descartar patología.	Estudio realizado como complementación diagnóstica.	Independiente	Porcentaje	Cuantitativa	Continua	35 %
<b>Endoscopia</b>	Exploración o examen visual de las cavidades a los conductos internos del cuerpo humano mediante un endoscopio	Estudio realizado como protocolo de estudio en el diagnóstico diferencial	Independiente	Características anatómicas	Cualitativa	Continua	Si / No
<b>Colangiografía</b>	Estudio no invasivo, indoloro que permite evaluar la vía biliar.	Estudio que demuestra patología del árbol biliar, síndromes obstructivos.	Independiente	Anatomía anormal	Cualitativa	Continua	Si / No
<b>Pruebas de Función Hepática</b>	Grupo de análisis de sangre empleados para detectar, evaluar y vigilar la enfermedad o la lesión del hígado	Valores de ALT y AST durante el protocolo de estudio de dolor abdominal	Independiente	AST ALT	Cuantitativa	Continua	mg/ dl

## **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION.**

Los expedientes de los pacientes fueron seleccionados en base a los datos de las hojas de productividad diaria de programación quirúrgica del Servicio de Cirugía Pediátrica de la UMAE Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” Centro Médico Nacional la Raza, en forma retrospectiva de 2 años 6 meses.

Ingresaron al estudio todos los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. Se recabaron datos generales como nombre, edad, género, peso y talla para evaluar estado nutricional de acuerdo a las percentiles para la edad y talla, además número de afiliación para búsqueda de estudios de imagen en el sistema HIS, en el cual se valoró el ultrasonido de hígado y vía biliar y/o gamagrama de excreción de vía biliar para valorar vaciamiento o excreción menor al 35%. También se analizaron estudios de laboratorio y gabinete utilizados en cada paciente. Se documentó la remisión del dolor y el resto de los síntomas posterior al tratamiento quirúrgico (colecistectomía) al mes posterior de cirugía.

Todos los datos se recabaron en la hoja de recolección de datos (anexo) y capturados en una base de datos de Excel 2013 diseñada para el estudio

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Se analizaron los datos para obtener porcentajes, frecuencias, promedios y medias.

## **ASPECTOS ÉTICOS**

Es estudio retrospectivo, observacional sin ninguno tipo de intervención sobre los pacientes, respetando en todo momento la privacidad de los pacientes, y en cumplimiento con el protocolo de Helsinki y Normas Internacionales.

## **RECURSOS FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD**

No se requieren recursos materiales para el presente estudio, únicamente el recurso humano, provisto por los investigadores del presente estudio.

## **CONSENTIMIENTO INFORMADO:**

De acuerdo a lo estipulado en el Artículo 17.I del reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud, el presente trabajo de investigación se clasifica sin riesgo, tratándose de investigación documental retrospectiva, donde no se realizará ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio.

Este protocolo de investigación cumple con las consideraciones emitidas en el Código de Núremberg, la Declaración de Helsinki, promulgada en 1964 y sus diversas modificaciones incluyendo la actualización de Fortaleza, Brasil 2013, así como las pautas internacionales para la investigación médica con seres humanos, adoptadas por la OMS y el Consejo de Organizaciones Internacionales para Investigaciones con Seres Humanos; en México, cumple con lo establecido por la Ley General de Salud y el IFAI, en materia de investigación para la salud y protección de datos personales.

# CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2019-2020

TÍTULO DE LA TESIS:

**“DISCINESIA VESICULAR EN NIÑOS: UNA CAUSA DE DOLOR ABDOMINAL CRONICO POCO RECONOCIDA”**

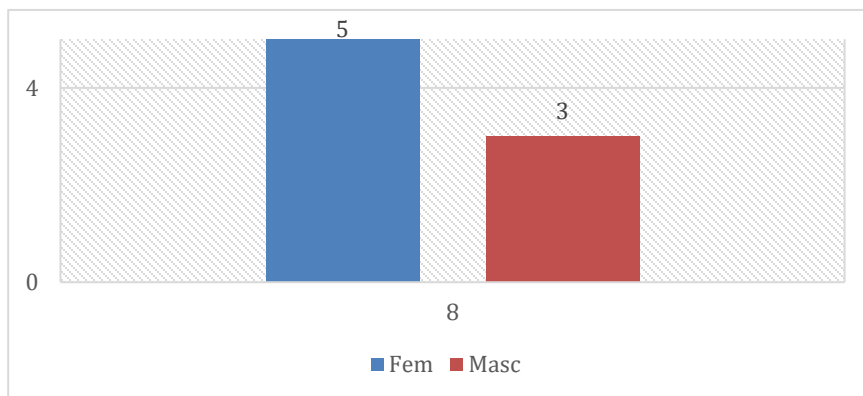
	JUL 2019	AGO 2019	SEP 2019	OCT NOV 2019	- DIC 2019	ENE FEB 2020	- MAR 2020	ABR 2020
BUSQUEDA DE BIBLIOGRAFIA	Light Blue Red	Light Blue Red						
BUSQUEDA DE INFORMACION QUE CONFORMARA EL ESTUDIO		Light Blue Red						
ELABORACION DEL PROTOCOLO			Light Blue Red					
REGISTRO EN EL SISTEMA SIRELCIS				Light Blue Red				
RECOLECCION DE DATOS					Light Blue Red			
ANALISIS DE LOS RESULTADOS						Light Blue Red		
ELABORACION DEL MANUSCRITO						Light Blue Red		
ENVIO A PUBLICACION							Light Blue Red	

## RESULTADOS

Durante el estudio se incluyeron un total de 8 pacientes en el periodo de enero 2017 a enero 2019, quienes ingresaron al servicio de Cirugía Pediátrica en la UMAE Hospital General Dr. Gaudencio González Garza y contaban con expediente clínico completo, cumpliendo con los criterios de inclusión. Cinco pacientes del género femenino y 3 masculinos, con edades de entre 3 y 15 años con media de 12.3 años.

CARACTERÍSTICA	VARIABLE	Pacientes con Discinesia Vesicular (N=8)	
		N	(%)
<b>GENERO</b>	FEMENINO	5	63%
	MASCULINO	3	37%
<b>EDAD</b>	3 AÑOS	1	12.5%
	12 AÑOS	1	12.5%
	14 AÑOS	4	50 %
	15 AÑOS	2	25 %
<b>SINTOMAS</b>	DOLOR	8	100%
	NAUSEA	4	50%
	VOMITO	5	62.5%
	DIARREA	6	75%
	HIPOREXIA	3	37.5%
<b>DURACION DE LOS SINTOMAS</b>	3- 15 MESES	8	100%
<b>ESTUDIOS SOLICITADOS</b>	ULTRASONIDO CON BOYDEN (USG BOYDEN)	8	100%
	GAMAGRAMA BILIAR	3	37.5%
	ENDOSCOPIA	4	50%
	COLANGIORRESONANCIA	2	25%
	PRUEBAS DE FUNCION HEPATICA (PFH)	8	100%
	<b>REMISION DE DOLOR ABDOMINAL</b>	A LAS CUATRO SEMANAS POSQUIRURGICAS	7
<b>COMPLICACIONES</b>		0	0 %

Tabla 1. Distribución de la muestra según características sociodemográficas, síntomas, estudios solicitados, remisión de dolor abdominal y complicaciones.

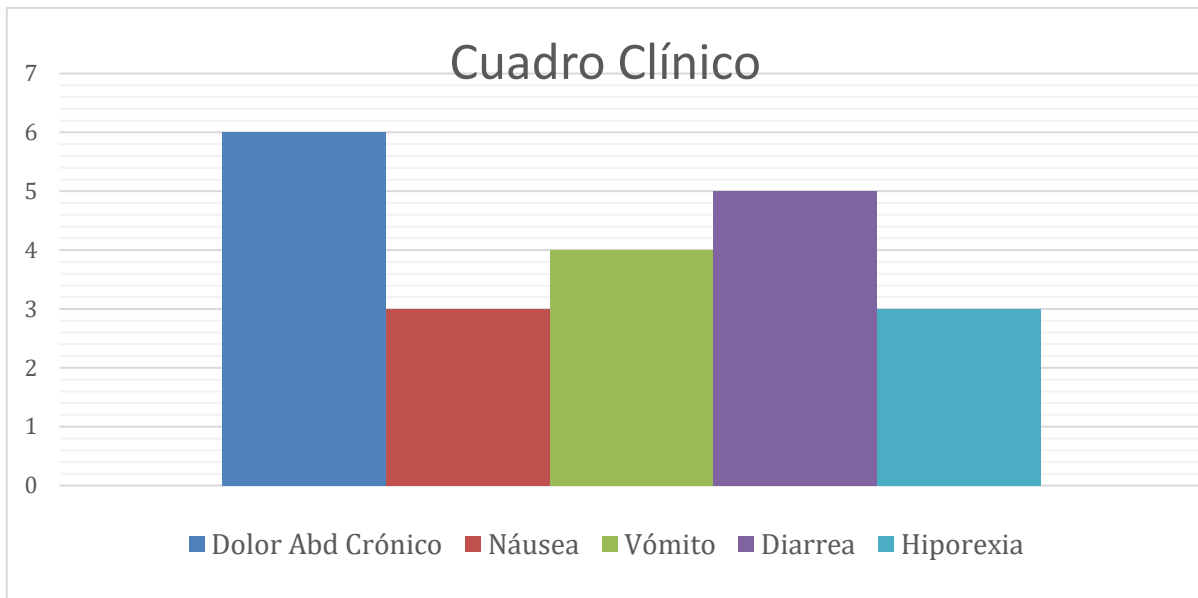


*Grafica 1. Genero de presentación*

Con predominio del sexo femenino con un 63% y 37 % masculinos en etapa de adolescente la mayoría de los casos, solo uno de presentación preescolar el cual se relacionó a posible malformación anatómica de la encrucijada pancreatobiliar.

Todos los pacientes se presentaron con cuadro clínico de dolor abdominal intermitente tipo cólico (100%), acompañado de náusea en 4 pacientes (50%) y vómito en 5 (62.5%), diarrea en 6 pacientes (75%), e Hiporexia en 3 casos (37.5%). La duración de los síntomas fue entre 3 y 15 meses con un promedio de 8.8 meses. Se determinó el IMC para la edad según las gráficas de la OMS en los cuales se encontró IMC en promedio ( $18.5 \pm 5$ ), todos dentro de rango normal para la edad.

Grafica 2



*Grafica 2. Cuadro clínico, síntomas presentados en los pacientes*

A todos los pacientes se les realizaron estudios complementarios de imagen y laboratorio. USG de hígado y vías biliares sin reportar alteraciones estructurales descartando litiasis biliar, se completó estudio con prueba de Boyden la cual resultado positiva en todos los casos. Se todos los pacientes fueron valorados por el servicio de gastroenterología pediátrica previo a la consulta en cirugía pediátrica, iniciando protocolo de estudio de dolor abdominal crónico realizando estudios complementarios por sospecha de trastorno gastrointestinal con panendoscopia en 4 pacientes (50%) con reporte de gastropatía confirmándose por histopatología una gastritis crónica; colonoscopia en 1 (12.5%) con reporte histopatológico de hiperplasia folicular linfoide; a 2 pacientes se le realizó colangiorrsonancia la cual se reporta normal (25%); y en un paciente se complementó con CPRE realizándose esfinterotomía por antecedente de pancreatitis.

Todos los casos recibieron tratamiento médico específico sin mejoría clínica y ante la persistencia de los síntomas y la sospecha de discinesia vesicular se completó

protocolo de estudio con pruebas de vaciamiento vesicular con prueba de Boyden en 8 pacientes (100%), gamagrama de vía biliar con prueba de excreción en 3 pacientes (32.5%) todas positivas para discinesia vesicular (<35% de fracción de excreción), además de pruebas de función hepática (PFH). Tabla 2

<b>ESTUDIOS SOLICITADOS</b>	<b>ULTRASONIDO CON BOYDEN (USG BOYDEN)</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>
	<b>GAMAGRAMA BILIAR</b>	<b>3</b>	<b>37.5%</b>
	<b>ENDOSCOPIA</b>	<b>4</b>	<b>50%</b>
	<b>COLANGIORRESONANCIA</b>	<b>2</b>	<b>25%</b>
	<b>PRUEBAS DE FUNCION HEPATICA (PFH)</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

*Tabla 2. Estudios de complementación diagnóstica*

Se realizó tratamiento quirúrgico a todos los pacientes (Colecistectomía), de las cuales en 7 se hizo un abordaje por vía laparoscópica y solo una se realizó colecistectomía abierta por presentar asociado un pseudoquiste pancreático que amerita un drenaje interno (gastrocistoanastomosis). En ningún procedimiento se reportaron complicaciones postoperatorias. La estancia hospitalaria fue de 2 a 10 días con promedio de 4 días, posterior a su egreso se da seguimiento en consulta externa al mes, 3, 6 y 12 meses de la cirugía. Siete de los pacientes con remisión de los síntomas (87.5%) dentro del primer mes postquirúrgico sin ameritar manejo médico ni farmacológico posterior, solo una paciente persiste con dolor asociado a elevación de enzimas pancreáticas (12.5%).



## DISCUSION

La discinesia vesicular en niños es una patología poco reportada en la literatura; el diagnóstico está subvalorado ya que habitualmente cursan con dolor abdominal crónico y son estudiados por otras causas más frecuentes por lo que el diagnóstico suele ser por exclusión. [8] Debido al aumento en la incidencia de la patología biliar en pediatría, asociada a algunos factores de riesgo como obesidad y malos hábitos alimenticios se ha dado mayor importancia a esta entidad [9]. En la población pediátrica no existe un abordaje diagnóstico establecido como en adultos, sin embargo ante la persistencia de los síntomas sugestivos de discinesia vesicular se recomienda realizar estudios de imagen como el USG con vaciamiento biliar y gammagrafía con fracción de excreción vesicular que de resultar positivos el tratamiento de elección es la colecistectomía como en nuestro grupo de estudio. Se observó una mejoría clínica significativa remitiendo el dolor abdominal en el 87.5% de los pacientes, solo en un caso continúa con dolor abdominal cólico asociado a pancreatitis la cual se puede relacionar con malformaciones de la unión pancreato-biliar las cuales se estudiaron con una colangiorresonancia y colangiografía transquirúrgica. [10]

De acuerdo a lo reportado en la literatura el diagnóstico se hace por alta sospecha ante la persistencia de sintomatología a pesar del tratamiento médico o por exclusión una vez descartando otras patologías más frecuentes como causa de dolor abdominal crónico haciendo sospechar de discinesia vesicular [4] [11], la cual debe ser documentada a través de pruebas de excreción vesicular. Ambas con alta sensibilidad y especificidad (83 y 95%).[12]. En nuestro estudio en 5 pacientes se

diagnosticó con prueba de Boyden por USG y en 3 pacientes con gamagrama de vías biliares ante la duda diagnóstica, ya que el USG biliar se reportó normal. Además dos pacientes que cursaron con pancreatitis requirieron estudios complementarios observando en uno de ellos una desembocadura conjunta del colédoco con el conducto pancreático principal, que puede ser una de las causas reportadas de pancreatitis crónica [10].

El tratamiento de elección para la discinesia vesicular es la colecistectomía con mejoría clínica hasta en el 78% de los casos idealmente con abordaje laparoscópico como lo reporta Santucci en 2017 [2], en comparación con nuestra población que mejoró el 87.5%, solo en un caso la colecistectomía fue abierta por presentar un pseudoquiste pancreático secundario a una pancreatitis aguda en un paciente de 3 años de edad. Con respecto a los hallazgos histopatológicos también tenemos una similitud con lo reportado en la literatura con una colecistitis crónica alitiásica en el 100% de los casos.[16]

## CONCLUSION

El estudio presenta la tasa de remisión del dolor abdominal asociado a discinesia vesicular posterior a la colecistectomía, en niños atendidos en el Servicio de Cirugía Pediátrica de la UMAE Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” del Centro Médico Nacional La Raza del IMSS

- Se determinaron las características demográficas de la población con discinesia vesicular, en la cual se encontró mayor predominio en el género femenino, adolescentes con promedio de edad de 12.3 años, IMC dentro de percentila 50 para la edad.
- Se identificaron síntomas asociados al cuadro de dolor abdominal que presentan los pacientes con discinesia vesicular, dentro de los cuales se reporta náusea, vómito, diarrea e Hiporexia.
- La remisión global del dolor abdominal en los pacientes con diagnóstico de discinesia vesicular posterior a la colecistectomía se reportó en 87,5% comparado con un 78% reportada en la literatura mundial.

## BIBLIOGRAFIA

1. Garcia-Frade-Ruiz IF S-AE. Síndrome de discinesia vesicular. *Med Int Mex.* 2016;32(6):671–5.
2. Santucci NR, Hyman PE, Harmon CM, Schiavo JH, Hussain SZ. Biliary Dyskinesia in Children : A Systematic Review. 2017;64(2):186–93.
3. Kos P, Sarihan H. Gallbladder Dyskinesia : A Cause of Chronic Abdominal Pain in Children. 2003;
4. Yi DY, Chang EJ, Kim JY, Lee EH. Age , Predisposing Diseases , and Ultrasonographic Findings in Determining Clinical Outcome of Acute Acalculous Inflammatory Gallbladder Diseases in Children. 2016;1617–23.
5. Gora-gebka M, Liberek A, Bako W, Szarszewski A, Kami B, Korzon M. Acute acalculous cholecystitis of viral etiology — a rare condition in children ? 2019;(2008):25–7.
6. Prassouli A, Panagiotou J, Vakaki M, Giannatou I, Atilakos A, Garoufi A, et al. Acute acalculous cholecystitis as the initial presentation of primary Epstein-Barr virus infection. 2019;6977472448(2007):12–4.
7. Scott R, Kolts R, Park R, Heikenen J. A comparison of cholecystectomy and observation in children with biliary dyskinesia. 2006;1894–8.
8. Campbell BT, Narasimhan AENP, Golladay ES, Hirschl AERB. Biliary dyskinesia : a potentially unrecognized cause of abdominal pain in children. 2004;579–81.

9. Gollin BG, Raschbaum GR, Moorthy C, Santos L, Paso E. Cholecystectomy for Suspected Biliary Dyskinesia in Children With Chronic Abdominal Pain. 1999;5(5):854–7.
10. Martin B, Geok E, Ong P. Selective intraoperative cholangiography during laparoscopic cholecystectomy in children is justifi ed. 2019;53(2018):270–3.
11. Mahida JB, Sulkowski JP, Cooper JN, King AP, Deans KJ, King DR, et al. Prediction of symptom improvement in children with biliary dyskinesia. J Surg Res [Internet]. 2019;198(2):393–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jss.2015.03.056>
12. Sarihan H, Ahmetog ALLI. Ultrasonographic evaluation of fatty meal stimulated gallbladder contraction in the diagnosis of biliary dyskinesia in children. 2006;(November 2005):838–43.
13. Brownie E, Cusick RA, Perry DA, Allbery S, Azarow KS. Pathologic changes in biliary dyskinesia. 2011;879–82.

# ANEXOS

## Hoja de Recolección de datos.

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_

Número de Afiliación: \_\_\_\_\_ F. Nac \_\_\_\_\_

1) Edad en años: \_\_\_\_\_

2) Género:

1) Masculino

2) Femenino

3) Peso: \_\_\_\_\_ Kg

4) Talla: \_\_\_\_\_ cm

5) IMC: \_\_\_\_\_

6) Síntomas

SI

NO

1) Dolor abdominal cólico

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2) Nausea

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3) Vomito

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4) Hiporexia

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5) Diarrea

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7) Estudios solicitados

ESTUDIO	NORMAL	ANORMAL	HALLAZGOS
1) Ultrasonido Hígado y Vía biliar con prueba de Boyden			
2) Gammagrama Vía biliar con fracción de excreción			
3) Endoscopia			
4) Colangiorresonancia			
5) Pruebas de Función Hepática			

8) Remisión de síntomas

1) Si

2) No

9) Complicaciones

1) Si

2) No

## **Consentimiento informado:**

De acuerdo a lo estipulado en el Artículo 17.I del reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud, el presente trabajo de investigación se clasifica sin riesgo, tratándose de investigación documental retrospectiva, donde no se realizará ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio.

Este protocolo de investigación cumple con las consideraciones emitidas en el Código de Núremberg, la Declaración de Helsinki, promulgada en 1964 y sus diversas modificaciones incluyendo la actualización de Fortaleza, Brasil 2013, así como las pautas internacionales para la investigación médica con seres humanos, adoptadas por la OMS y el Consejo de Organizaciones Internacionales para Investigaciones con Seres Humanos; en México, cumple con lo establecido por la Ley General de Salud y el IFAI, en materia de investigación para la salud y protección de datos personales.