



# UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Medicina

**Prevalencia de enfermedades hepatobiliares. Servicio pediatría hospital  
Vicente Corral Moscoso. Cuenca, 2017 al 2018**

Proyecto de investigación previo  
a la obtención del título de  
Médico

**Autoras:**

Jenny Marjorie Armijos Ponce

CI: 1105191876

Jech1411@hotmail.com

Maria Gracia Mora Pinos

CI: 0105255400

ma.graciamorap@gmail.com

**Directora:**

Dra. Miurkis Endis Miranda

CI: 0151241767

**CUENCA, ECUADOR**

22-octubre-2020



**RESUMEN:**

**Antecedentes:** Las enfermedades hepáticas crónicas en niños y adolescentes son un reto clínico quirúrgico con un amplio abanico de patologías. Entre las enfermedades más prevalentes están: la colestasis del lactante (por quistes en colédoco o por atresia de vías biliares), el fallo hepático agudo, la fibrosis hepática congénita y también algunas enfermedades de origen genético o congénitas como las metabólicas, tumores benignos y malignos, entre otras.

**Objetivo general:** determinar la prevalencia de enfermedad hepatobiliar en el servicio de pediatría del Hospital Vicente corral Moscoso enero 2017-diciembre 2018.

**Metodología:** se efectuó un estudio descriptivo-transversal, en pacientes con diagnóstico de enfermedad hepatobiliar en el servicio de pediatría del Hospital Vicente Corral Moscoso enero 2017-diciembre 2018. Para la recolección de datos se aplicó un formulario que recogió las variables de esta investigación. La se procesó con el programa SPSS V 15 y el análisis se realizó mediante estadística descriptiva con el uso de frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central (variables cualitativas).

**Resultados:** las prevalencias encontradas fueron: pancreatitis 39,3%; falla hepática 14,3%, hepatomegalia 23,2%, ictericia fue del 14,3%, colestasis 32,1%. El 7,1% tuvo atresia de vías biliares.

**Palabras claves:** Pediatría. Enfermedad hepatobiliar. Trasplante hepático. Colestasis. Lactante.



**ABSTRACT:**

**Background:** Some of the biggest challenges for pediatricians are liver diseases in children and adolescents because of their wide range of pathologies, subdivided into several others. Among the most prevalent diseases we can find: infant cholestasis (due to common bile duct cysts or bile duct atresia), acute liver failure, congenital liver fibrosis and also genetic or congenital diseases, such as metabolic defects, benign and malignant tumors, etc.

**General objective:** to determine the prevalence of hepatobiliary disease in the pediatric service of Vicente Corral Moscoso Hospital, January 2017-December 2018.

**Methodology:** a descriptive-cross-sectional study will be carried out in patients with a diagnosis of hepatobiliary disease in the pediatric service of Vicente Corral Moscoso Hospital, January 2017-December 2018. For data collection, a form will be applied, containing the different variables of this study. The information obtained will be processed through the SPSS V 15 program and the analysis will be carried out through descriptive statistics using frequencies, percentages and measures of central tendency (qualitative variables). The results will be presented in simple tables.

**Results:** the prevalence of pancreatitis was 39.3%; liver failure 14.3%. The prevalence of hepatomegaly was 23.2%, while that of jaundice was 14.3%, and finally, the prevalence of cholestasis was 32.1%. Only 7.1% had bile duct atresia.

**Keywords:** Pediatrics. Hepatobiliary disease. Liver transplantation. Cholestasis. Infant.



## INDICE DE TRABAJO

<b>RESUMEN:</b> .....	1
<b>ABSTRACT:</b> .....	2
<b>CAPITULO I</b> .....	12
<b>1. Introducción</b> .....	12
1.1 Planteamiento del problema .....	13
1.2 Justificación .....	14
<b>CAPITULO II</b> .....	15
<b>2. FUNDAMENTO TEÓRICO</b> .....	15
2.1. El hígado.....	15
2.2. ETIOLOGÍA .....	16
2.3. CLASIFICACIÓN.....	18
<b>CAPITULO III</b> .....	25
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	25
3.1. Objetivo general .....	25
3.2. Objetivos Específicos .....	25
<b>CAPITULO IV</b> .....	26
<b>4. DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	26
4.1. Tipo de Estudio .....	26
4.2. Área de estudio .....	26
4.3. Universo y muestra.....	26
4.4. Criterios de inclusión y exclusión .....	26
4.5. Variables .....	26
4.6. Operacionalización de variables:.....	26
4.7. Métodos, técnicas e instrumentos .....	26
4.7. Procedimientos.....	27
4.8. Plan de tabulación y análisis:.....	27
4.8. Aspectos Éticos.....	27
<b>CAPITULO V</b> .....	29
<b>5. RESULTADOS</b> .....	29
<b>CAPÍTULO VI</b> .....	34
<b>6. DISCUSIÓN</b> .....	34
<b>CAPÍTULO VII</b> .....	37
<b>7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	37



7.1. CONCLUSIONES .....	37
7.2. RECOMENDACIONES: .....	38
<b>CAPITULO VIII.....</b>	<b>39</b>
<b>8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>39</b>
<b>CAPÍTULO IX.....</b>	<b>44</b>
<b>9. ANEXOS.....</b>	<b>44</b>
9.1. Anexo 1. Operacionalización de variables.....	44
9.2. Anexo 2.....	45
9.3. Anexo 3.....	46



## Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

---

Jenny Marjorie Armijos Ponce en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación "PREVALENCIA DE ENFERMEDADES HEPATOBILIARES EN EL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO ENERO 2017 – DICIEMBRE 2018", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 22 de octubre de 2020

Jenny Marjorie Armijos Ponce  
CI:1105191876



## Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

---

Maria Gracia Mora Pinos en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación “PREVALENCIA DE ENFERMEDADES HEPATOBILIARES EN EL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO ENERO 2017 – DICIEMBRE 2018”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 22 de octubre de 2020

  
.....  
Maria Gracia Mora Pinos  
CI: 0105255400



### Cláusula de Propiedad Intelectual

---

Jenny Marjorie Armijos Ponce, autora del proyecto de investigación "PREVALENCIA DE ENFERMEDADES HEPATOBILIARES EN EL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO ENERO 2017 – DICIEMBRE 2018", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 22 de octubre de 2020

.....  
Jenny Marjorie Armijos Ponce  
CI:1105191876





### Cláusula de Propiedad Intelectual

---

Maria Gracia Mora Pinos, autora del proyecto de investigación "PREVALENCIA DE ENFERMEDADES HEPATOBILIARES EN EL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO ENERO 2017 – DICIEMBRE 2018", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 22 de octubre de 2020

  
.....  
Maria Gracia Mora Pinos  
Ci: 0105255400



## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a la Universidad de Cuenca por haberse convertido en nuestro hogar durante estos años, por formarnos como profesionales éticos y entregados a la comunidad, al Hospital Vicente Corral Moscoso por abrirnos sus puertas para realizar este proyecto y su apoyo durante todo el trayecto.

A la Dra. Mirukis Endis Miranda por ser nuestra guía, apoyarnos, brindarnos sus conocimientos y su inagotable paciencia al realizar este trabajo.

Las autoras



## DEDICATORIA

A mis padres, María y Vicente, por sus consejos y apoyo incondicional, a pesar de la distancia, siempre han estado en los momentos más difíciles, sin ellos nada sería posible, porque con su esfuerzo y sacrificio me han brindado los recursos necesarios para perseguir mis sueños, y en profesar hacia mí, la fe en Dios, en quien confío mis oraciones por el bienestar de mi familia.

A mis hermanitos, Elías, Douglas y Emanuel, por sus palabras de aliento en el momento más oportuno, espero poder algún día amparar sus sueños.

A mis dos seres irremplazables, Luz y Alejandro, estoy segura han intercedido con Dios para que culminara esta etapa tan bonita.

Finalmente a mis amigos, por ser un hombro en donde me apoyé para alcanzar esta meta.

Jenny Marjorie Armijos Ponce



## DEDICATORIA

A mis padres, porque gracias a ellos estoy aquí, por demostrarme con el ejemplo que la medicina es pasión, vocación, sacrificio y entrega y ser siempre los que me mantienen soñando y con los pies en la tierra.

A mis hermanos, por caminar a mi lado cada paso, por empujarme a ser la mejor versión de mí, todo lo que hago es por y para ustedes.

A mis amigas, sin ellas el camino para llegar hasta aquí sería largo y solitario, hacen que todo sea más liviano.

Y finalmente, a todas las mujeres que estuvieron antes que yo, porque sin ellas, mis sueños serían imposibles.

Maria Gracia Mora Pinos



## CAPITULO I

### 1. Introducción

Se define a la enfermedad hepatobiliar como un trastorno que compromete al hígado y/o las vías biliares y que lleva, en última instancia, a una insuficiencia hepática severa, además se caracteriza por desarrollarse en días, semanas, meses o incluso años. Esta enfermedad tiene una etiología variable dependiendo del grupo etario y la localización geográfica. Se puede presentar en pacientes que hayan tenido o no antecedentes previos, lo que significa que existe un elevado riesgo de mortalidad y en el 70% de los casos, también existe la posibilidad de necesitar un trasplante hepático. Dentro de las etiologías más frecuentes durante la infancia se encuentran las enfermedades metabólicas y las infecciones virales, mientras que en edades posteriores las causas más predominantes son, los procesos virales, autoinmunes y las intoxicaciones; sin embargo, existe un 40% a 50% de casos cuya etiología es indeterminada (1).

Uno de los mayores retos para los pediatras son las enfermedades hepáticas crónicas en niños y adolescentes ya que el amplio abanico de patologías se subdivide en varias enfermedades más. Entre las más prevalentes tenemos: la colestasis del lactante (por quistes de colédoco o atresia de vías biliares), el fallo hepático agudo, la fibrosis hepática congénita y también algunas enfermedades de origen genético o congénitas como las metabólicas, tumores benignos, tumores malignos y otras causas que en una instancia final requerirán un trasplante hepático en el 70% de los casos (2).

La enfermedad hepatobiliar tiene gran importancia por daños que podría llegar a producir. Sin embargo, las alteraciones pancreáticas y respiratorias son la segunda causa de muerte en los pacientes pediátricos con este tipo de afecciones (3). En la actualidad se ha logrado un mejor manejo de las complicaciones y perspectivas de prevención gracias a los nuevos descubrimientos en torno a los mecanismos que inducen al daño hepático en la enfermedad hepática crónica.



El espectro de complicaciones del paciente pediátrico que padece enfermedad hepatobiliar se deriva de la afectación hepática y posee algunas semejanzas respecto a la presentación clínica en el adulto, pero tiene importantes diferencias ya que se debe tener en cuenta la vulnerabilidad de los pacientes pediátricos a los efectos nutricionales. El resultado final de las hepatopatías que presentan estos pacientes son las complicaciones que se derivan de la cirrosis y/o colestasis (4).

### 1.1 Planteamiento del problema

En el año 2017, en Ecuador, el Hospital Carlos Andrade Marín (HCAM) informó que realizó el 50% de todos los trasplantes renales con donante cadavérico del país, el 89% de trasplante con donante vivo del país y el 79% de todos los trasplantes hepáticos. De los centenares de trasplantes realizados hasta ese año, 26 fueron hepáticos y apenas 3 pediátricos, 2 de origen cadavérico y 1 de donante vivo (5). La atención brindada a estos pacientes no es centralizada y se realiza en cualquier centro de salud con condiciones aptas para prestar aquellos servicios.

Hace aproximadamente 1 año el Hospital Vicente Corral Moscoso (HVCM) se acreditó por parte del Instituto Nacional de Donación y Trasplante de Órganos, Tejidos y Células (INDOT) para realizar trasplante hepático pediátrico. Esto conlleva a que la gran mayoría de pacientes con afecciones hepáticas en estadios avanzados sean remitidos al servicio de pediatría del hospital. Hasta la fecha no existe un estudio que describa la frecuencia de las afecciones tratadas, el sexo predominante, la edad promedio de los pacientes, el comienzo de aparición de los síntomas, y la procedencia de los pacientes.

Por lo antes expuesto se presenta la siguiente interrogante:



## ¿PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN?

¿Cuál es la prevalencia de enfermedad hepatobiliar en el servicio de pediatría del Hospital Vicente corral Moscoso enero 2017-diciembre 2018?

Teniendo en cuenta que en abril del año 2019 el HVCM se acredita para realizar trasplante hepático pediátrico y se convierte en centro de referencia de pacientes con estas enfermedades, en su mayoría en estado avanzado.

### 1.2 Justificación

En las “Prioridades de investigación en salud 2013-2017” el Ministerio de Salud Pública del Ecuador plantea como uno de los objetivos la investigación de problemas prevalentes de la infancia, más aún si tienen que ver con el grupo pediátrico (9). Análogamente la Facultad de Ciencia Medicas de la Universidad de Cuenca como resultado del en sus líneas de investigación también, tratan como un problema a tratar las enfermedades prevalentes en la infancia (7).

Por lo descrito anteriormente al conocer la prevalencia de las enfermedades hepatobiliares en un centro regional de referencia como lo es el HVCM, permitirá saber las características de esta patología y abrirá la posibilidad de realizar mejores diagnósticos, tratamientos más eficientes y planes relacionados a la prevención con un enfoque a la población que tenga esta afectación.



## CAPITULO II

### 2. FUNDAMENTO TEÓRICO

#### 2.1. El hígado

El hígado es el uno de los órganos más grandes del cuerpo con un promedio de 1500 gr, y es esencial para mantener el cuerpo funcionando correctamente gracias a sus tres funciones vitales: desintoxicación, síntesis y almacenamiento. Elimina los elementos tóxicos de la sangre gracias al amplio metabolismo que realiza, también produce agentes para controlar y responder a las infecciones y elimina gérmenes y bacterias de la sangre del niño. Produce bilis que tiene como objetivo ayudar a absorber la grasa y las vitaminas solubles en grasas; además produce proteínas, y cumple otras funciones como la regulación y coagulación sanguínea. Es también un gran almacenamiento de vitaminas, minerales, hierro y carbohidratos (8).

#### **Enfermedad hepática pediátrica**

Existen varios indicadores clínicos de la función hepática, dentro de algunos tenemos al cambio de la piel y los ojos cuando se tornan de un color amarillo (ictericia). Se evidencia ictericia cuando hay una acumulación de bilirrubina en la sangre; en caso de ser así la sangre podría contener niveles altos de enzimas hepáticas y el hígado puede palparse grande al examen físico o verse grande en una radiografía. También puede existir un cambio de coloración en la orina de amarillo claro a amarillo oscuro o marrón. Las heces pueden cambiar de color a grises o blancas en lugar de verdes o amarillas cuando la afectación hepática es causada por una obstrucción en las vías biliares. Pueden existir trastornos de la coagulación como hemorragias o hematomas que se forman fácilmente debido a una alteración en los factores de la coagulación (8). Existe un tipo de ictericia que se podría considerar normal, esta ocurre cuando se presenta durante los primeros días de nacido y luego desaparece espontáneamente al final de la primera semana. Sin embargo, cuando la ictericia permanece o aumenta después de la primera semana de nacido podría indicar un problema colestásico del lactante y requerirá de más pruebas para investigar su causa (8).





La colestasis puede producirse por muchos motivos distintos dentro de los cuales tenemos:

- Resultado de una breve enfermedad o lesión en el hígado la cual desaparece espontáneamente.
- También puede ser causada por fármacos y generalmente desaparece cuando se interrumpe la administración.
- Puede ser la complicación de una enfermedad hepática más grave, como por ejemplo, la hepatitis neonatal idiopática.
- Puede ser causada por obstrucciones como la atresia biliar, quiste del colédoco, colédoco litiasis (9).

## 2.2. ETIOLOGÍA

Existe un 40-50% de casos en los que no se logra establecer de manera clara la etiología. El porcentaje restante corresponde a las siguientes etiologías:

### **Infecciosa**

Se ubica como causa más frecuente de fallo hepático agudo (FHA). Sus agentes causales varían según la edad siendo los más frecuentes los herpes virus en neonatos y lactantes. La hepatitis más frecuente en países desarrollados es la hepatitis con marcadores negativos a virus (noA, noB). Muy similar a lo que sucede con la hepatitis causada por parvovirus B 19, el FHA puede expresarse con anemia aplásica. El virus de la hepatitis B (VHB) es una causa importante de FHA en países endémicos y que no poseen programas de vacunación desarrollados o actualizados. El virus de la hepatitis A (VHA) es la causa más frecuente en países no desarrollados, pero a pesar de esto es mucho menos frecuente en nuestro medio (0,1-0,4%) y su pronóstico más alentador (10).

Es muy poco frecuente que el virus de la hepatitis C (VHC) sea causa de FHA, mientras que el virus causante de la hepatitis E (VHE) se asocia más a menudo a viajes al subcontinente indio. El parvovirus B 19 y el virus de Epstein Barr



producen FHA de manera ocasional. Dentro de las causas excepcionales en nuestro medio tenemos a: virus de la varicela, fiebre amarilla, enfermedad de Lassa, sarampión, dengue y malaria (10).

### **Tóxicos**

Se consideran la segunda causa de FHA y existen hasta 200 fármacos y sustancias implicadas. Estos pacientes tienen recuperación mejor en comparación al FHA de etiología infecciosa. El daño se clasifica, sin tener en cuenta la dosis, en: reacción idiosincrásica o por mecanismo hepatotóxico directo. Una causa frecuente de FHA es el consumo de paracetamol en dosis mayores de 200 mg/Kg; se presenta más frecuentemente en países anglosajones en adolescentes con intentos autolíticos. En el caso de la FHA por administración de valproato sódico, se evidencia una mayor frecuencia en niños menores de 3 años y en ocasiones podría ser la primera expresión de una enfermedad mitocondrial subyacente (10).

### **Errores innatos del metabolismo**

En este caso los pacientes presentan un cuadro de afectación general severa y son, generalmente, neonatos o lactantes pequeños. Es importante conocer que por su edad no podría descartarse enfermedad hepática previa en muchos de estos niños. La ictericia es variable ya que puede estar presentes o no y también podría ser poco significativa. Al contrario que en otras causas de FHA, en los que se producen por errores innatos del metabolismo se puede encontrar hepatomegalia. Algunos de los casos pueden revertir con el tratamiento de la etiología específica, no obstante, el trasplante hepático no es beneficioso en algunas enfermedades metabólicas ya que el organismo no podría mantener al nuevo órgano (11).

En ciertos grupos etarios como los recién nacidos o los lactantes la FHA puede ser el debut de:

- Tirosinemia, galactosemia, fructosemia.
- Enfermedad de Wolman (depósito de ésteres de colesterol).



- Hemocromatosis neonatal.
- Errores de la oxidación de ácidos grasos.
- Enfermedades mitocondriales.
- Enfermedad de Nieman-Pick tipo C.
- Errores innatos de la síntesis de los ácidos biliares.

En niños mayores de 3 años, la enfermedad de Wilson puede presentarse como FHA subfulminante.

### **Hepatopatía autoinmune**

No es una causa frecuente de FHA y generalmente su cuadro se encuentra acompañado de hipergammaglobulinemia y autoanticuerpos antimúsculo liso positivos. A este grupo se une la hepatitis de células gigantes (HCG) + la anemia hemolítica autoinmune (AHA), una enfermedad de baja frecuencia y de mal pronóstico que a la actualidad no es curable ni con el trasplante hepático (11).

### **Enfermedades neoplásicas infiltrativas**

En esta subclasificación entran las alteraciones como linfomas y leucemias. Se destaca de este grupo la linfohistiocitosis hemofagocítica (LHH) que es una enfermedad de mal pronóstico y no curable con trasplante de hígado. El hígado es un órgano extraordinariamente resistente, sin embargo, la isquemia puede aparecer en el Síndrome de Budd-Chiari o en un shock muy severo (11).

## **2.3. CLASIFICACIÓN**

### **Enfermedad hepática asociada con obesidad**

Este término se usa para describir un abanico amplio de alteraciones hepáticas, desde una esteatosis simple y sin complicaciones denominada hígado graso no alcohólico (HGNA), hasta una esteatohepatitis no alcohólica (EHNA) con diferentes grados de inflamatorios y fibróticos. La causa más frecuente de enfermedad hepática crónica en la población pediátrica es el HGNA, esto es debido al incremento de la frecuencia de obesidad en esta



población. La obesidad visceral que se detecta con la circunferencia abdominal aumentada se asocia a HGNA, y para la correlación con la gravedad de la enfermedad y la presencia de fibrosis se evalúa la presencia de resistencia a la insulina, diagnóstico de diabetes mellitus tipo II, hipertensión y otros componentes del síndrome metabólico. La patogenia de la enfermedad puede estar relacionada con la expresión aumentada de los genes de síntesis de ácidos biliares (AB) que presentan algunos adultos con HGNA. El estudio de Chapa-Rodríguez en México, 2015, reveló una expresión aumentada de la síntesis de enzimas de AB; esto sugiere que la alteración en el metabolismo de los AB en el HGNA puede tener trascendentales efectos en la progresión de la enfermedad o el retraso de la misma. Es importante destacar que el aumento en la cantidad de niños con obesidad es amplio, por ejemplo, en Estados Unidos más de 12 millones de niños cursan con obesidad (12).

### **Trasplante hepático**

La EHNA puede progresar a cirrosis en poco tiempo en niños y adolescentes con obesidad. En la revisión del grupo de Alkhouri, en Turquía se analizó una serie de pacientes que requirieron trasplante hepático durante el período de 1987 al 2012. La serie se compuso de 219 pacientes con cirrosis criptogénica y 330 con EHNA, con IMC  $\geq$  de 30 kg/m<sup>2</sup> y ninguno tuvo una edad mayor a 40 años (12). El 11,55 eran menores de 18 años al momento de realizarse la cirugía

Los investigadores del Hospital Saint-Jus-tine de Montreal, 2014 reportan que el virus de hepatitis E (VHE) puede causar hepatitis en un hígado trasplantado. Se reportaron 161 niños con trasplante hepático de 1995 y 2013, con una seroprevalencia de anti-cuerpos IgG anti-VHE de 10.8% en pacientes pretrasplante lo cual incremento a corto plazo postrasplante a un 36.9%, lo que nos sugiere que la inmunosupresión tiene un rol fundamental en la infección por VHE (12) (13).

### **Atresia de vías biliares (AVB)**

Esta es una enfermedad idiopática que tiene como características: una



obstrucción de la vía biliar extrahepática, inflamación y progresión rápida a cirrosis en edades muy tempranas. Al momento se desconoce su causa, pero se le atribuyen algunas como la infección por virus, intoxicaciones y fallos en la secuenciación genética. Una proteína que podría tener un papel fundamental en la fibrosis de tejidos es la lysyl oxidase-like 2 (LOXL2); esta es una enzima catalizadora del entrecruzamiento fibrilar, colágeno y elastina (14).

## 2.4. DIAGNÓSTICO

La Asociación Europea para el Estudio del Hígado, Asociación Europea para el Estudio de la Diabetes y la Asociación Europea para el Estudio de la Obesidad propone la evaluación inicial de los pacientes en quienes se sospecha, que contiene los siguientes parámetros (15):

### Historia Clínica:

- Historia personal y familiar de diabetes, hipertensión y enfermedades cardiovasculares.
- Infección por hepatitis B y/o hepatitis C.
- Ingesta de fármacos asociados a esteatosis.

### Examen físico:

- IMC, circunferencia de cintura, cambios en el peso corporal.
- Estudios complementarios:
- Enzimas hepáticas (TGO, TGP, GGT).
- Glucemia de ayuno, HBA1c, PTOG, insulina de ayuno, índice HOMA.
- Hemograma.
- Colesterol total, colesterol HDL, triglicéridos, ácido úrico.



- Ecografía hepática (17).

**Métodos no invasivos de diagnóstico:**

**Ecografía:** Alta disponibilidad, bajo costo.  
Operador dependiente.

**Elastografía (fibroscan):** Distingue grados de fibrosis.

**TC:** Rápido no operador dependiente.

**RM:** Alta especificidad (18) (19).

## 2.5. TRATAMIENTO

Cada enfermedad hepática en particular necesita un tratamiento específico para mantener una mejor calidad de vida y evitar el deterioro progresivo del hígado, el tratamiento de los síndromes metabólicos en estadios iniciales se basa en el uso de la dieta adecuada, hipoglicemiantes orales o medicamentos que regulen el índice de la resistencia a la insulina como la metformina. En otras afecciones como el quiste de colédoco y la atresia de vías biliares, el tratamiento es quirúrgico y la evolución de la enfermedad depende del éxito de la intervención y del daño hepático que previo a la misma tuviera el hígado, si en cualquiera de las causas ya sea clínicas o quirúrgicas, la enfermedad evoluciona de forma desfavorable, el hígado avanza invariablemente hacia la fibrosis con cirrosis hepática, lo que con el tiempo se traduce en signos de insuficiencia hepatocelular como son: trastornos de la coagulación, disminución en la síntesis proteica, elevación de las transaminasas y aparejado a esto se incrementa la presión en el sistema portal apareciendo las várices esofágicas, esplenomegalia y ascitis. Si la hipertensión portal no es controlada con tratamiento médico y endoscópico, puede desencadenarse episodios de sangrado que podrían ser fatales para el paciente y por tanto es importante actuar de manera correcta, rápida y eficaz como se describe a continuación.



Valoración y reanimación hemodinámica inicial son indicadores de la pérdida sanguínea y situación de shock, la taquicardia, que puede estar enmascarada por el tratamiento beta bloqueante previo, la hipotensión arterial, la disminución de la esplenomegalia previa y el enlentecimiento del relleno capilar. El incremento ortostático de la frecuencia cardiaca también puede indicar hipovolemia y persistencia de la hemorragia. La cifra de hemoglobina es poco informativa, ya que puede ser normal en las fases iniciales de la hemorragia aguda, debido al retraso con que se establece la hemodilución compensadora.

Ante esta situación debemos canalizar una o mejor dos vías venosas de grueso calibre para infusión de expansores plasmáticos y transfusión de hemoderivados. La vía venosa central no ofrece ventajas inicialmente, y puede retrasar la perfusión de volumen (20).

- **Extracción de analítica**

Tras canalizar las vías venosas procederemos a la extracción de analítica incluyendo hemograma, bioquímica, estudio de coagulación y pruebas cruzadas. Se asegurará la hemostasia en el caso de insuficiencia hepática con administración de plasma (10-15 ml/kg), vitamina K (0,5-1 mg/kg al día) y plaquetas (1 U/ 10 Kg) si existe hiperesplenismo grave (cifra de plaquetas inferior a 50.000/mm<sup>3</sup>).

- **Medidas encaminadas a prevenir las complicaciones**

- Dieta absoluta.
- Colocación de SNG: Debe insertarse una sonda nasogástrica para vigilar el sangrado, evitar la broncoaspiración y vaciar la cámara gástrica de restos hemáticos y alimenticios que puedan favorecer el desarrollo de encefalopatía hepática. La sonda nasogástrica está contraindicada si su inserción pudiera agravar el sangrado como en aquellos casos en los que se conoce la existencia de varices grandes o si existe coagulopatía severa o si se ha efectuado recientemente esclerosis de varices con posibles ulceraciones esofágicas (21).
- Ranitidina 1,5 mg/kg/6 h intravenosa



- Profilaxis antibiótica para prevenir bacteriemia de origen intestinal y evitar la aparición de peritonitis bacteriana espontánea.
- Lactulosa (12 ml/kg/día) en aquellos pacientes cirróticos para prevenir el desarrollo de encefalopatía hepática (21).

- **Tratamiento hemostático farmacológico**

El tratamiento farmacológico está dirigido a la reducción de la presión portal bien por disminución del flujo en el área esplácnica por medio de vasoconstrictores o por disminución de la resistencia vascular de la circulación intrahepática y portal con vasodilatadores. Este tratamiento debe iniciarse ante la sospecha de hemorragia digestiva alta de origen varicoso antes incluso de su confirmación endoscópica. La vasopresina es un potente vasoconstrictor con importantes efectos sistémicos por lo que en la actualidad no se utiliza. La somatostatina posee efectos beneficiosos con pocos efectos sistémicos. Se inicia con un bolo de 3,5 µg/kg seguida de una perfusión continua a 3,5 µg/kg/hora. El octreótido, un análogo sintético de la somatostatina, tiene una vida media más larga, pocos efectos secundarios y es algo menos eficaz que la somatostatina. La dosis recomendada es de 1 mg/kg como bolo inicial y posteriormente en infusión continua de 1 a 2 µg/kg/h durante 2-5 días o bien 2-5 µg/kg cada 8 horas (22).

- **Tratamiento hemostático endoscópico**

En el 3-15% de los pacientes, la HDA se mantiene mas allá de 8-12 horas por lo que estaría indicado el tratamiento endoscópico. Éste se realiza mediante la inyección intra o paravaricosa de compuestos químicos irritantes (etanolamina al 5% o polidocanol al 1%) o mediante la ligadura con bandas elásticas de las varices. La ligadura de las varices produce menos complicaciones que la esclerosis, pero en niños menores de 3 años puede producir isquemia, necrosis y perforación de la pared esofágica. La tasa de respuesta al tratamiento endoscópico es del 97%. El tratamiento hemostático combinado (farmacológico





y endoscópico) es más eficaz en el control inicial y a largo plazo del sangrado por varices (23).

### **Taponamiento esofágico**

Excepcionalmente el sangrado no cede con las medidas anteriores por lo que es preciso insertar un balón de Sengstaken-Blakemore para realizar compresión gástrica y esofágica. Esta sonda no debe dejarse más de 24-48 horas por riesgo de necrosis esofágica (24).

### **Cirugía derivativa**

Indicada tras el fracaso de las medidas farmacológicas y endoscópicas en pacientes con una buena reserva funcional hepática. El tipo de intervención más utilizada de urgencia es la anastomosis portocava. Excepcionalmente se precisa un shunt quirúrgico urgente, que sería curativo en los casos de hipertensión portal prehepática (25).



## CAPITULO III

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1. Objetivo general

Determinar la prevalencia de enfermedades hepatobiliares en el servicio de pediatría del Hospital Vicente Corral Moscoso enero 2017-diciembre 2018.

#### 3.2. Objetivos Específicos

- Caracterizar a la población de estudio según edad, sexo y uso de fármacos hepatotóxicos.
- Identificar las prevalencias de las enfermedades hepatobiliares más comunes.
- Describir la presencia de enfermedades inmunológicas y genéticas, enfermedades sistémicas.
- Determinar edad, sexo y uso de fármacos hepatotóxicos con las enfermedades hepatobiliares más comunes.



## CAPITULO IV

### 4. DISEÑO METODOLÓGICO

#### 4.1. Tipo de Estudio

La investigación consistió en un estudio de tipo descriptivo transversal.

#### 4.2. Área de estudio

El estudio se realizó en el área de pediatría del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca, Ecuador.

#### 4.3. Universo y muestra

El universo y muestra estuvo conformado por todos los pacientes con enfermedad hepatobiliar atendidos en el servicio de pediatría del hospital Vicente Corral Moscoso enero 2017-diciembre 2018.

#### 4.4. Criterios de inclusión y exclusión

##### Criterios de inclusión:

- Historias clínicas de pacientes con datos fiables.
- Pacientes cuyo diagnóstico de enfermedad hepatobiliar se haya confirmado.
- Pacientes entre 0 a 16 años.

#### 4.5. Variables

- Edad
- Sexo
- Fármacos
- Patología presentada
- Enfermedades inmunológicas y genéticas
- Enfermedades sistémicas
- Tumores hepáticos

#### 4.6. Operacionalización de variables:

Ver anexo 1

#### 4.7. Métodos, técnicas e instrumentos

**4.7.1. Método:** se realizó una revisión ordenada y metodológica de historias clínicas.



**4.7.2. Técnicas:** revisión documental mediante observación de historias clínicas del departamento de estadística del Hospital Vicente Corral Moscoso en el período enero 2017- diciembre 2018.

**4.7.3. Instrumento:** para la recolección de datos se utilizó un formulario elaborado con las variables de este estudio y que responde a los objetivos del mismo. (Ver Anexo 2)

#### **4.7. Procedimientos**

**Autorización:** se solicitó autorización al departamento de docencia del Hospital Vicente Corral Moscoso. (Ver Anexo 3)

**Capacitación:** la capacitación se realizó mediante la revisión documental de bibliografía científica sobre este tema.

**Supervisión:** Dra. Miurkis Endis Miranda.

**4.8. Plan de tabulación y análisis:** para la digitalización de datos se usó el programa Excel, y para el análisis de los datos el software estadístico SPSS Versión 15.0.

#### **4.8.1. Procedimientos Estadísticos**

El análisis se realizó mediante estadística descriptiva con el uso de frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central (variables cualitativas). Los resultados se presentarán en tablas simples y las relaciones se realizarán en tablas compuestas.

#### **4.8. Aspectos Éticos**

**Confidencialidad:** La ejecución del presente estudio no involucrará la interacción directa con el paciente, por lo que no se obtendrá consentimiento informado. Se mantendrá la confidencialidad de los datos, mediante la codificación de la información obtenida, por lo que no se identificará a los pacientes en la base de datos. Durante toda la investigación se garantiza precautelar la confidencialidad de la información; que será utilizada únicamente con fines académicos para el presente estudio. Los registros serán tratados por las investigadoras y directora de la investigación. Serán almacenados bajo la



**Universidad de Cuenca**

custodia del autor; permanecerán así por el lapso de 5 años luego de lo cual, serán eliminados.

**Declaración de conflicto de interés:** Las autoras declaran no tener conflictos de interés.



## CAPITULO V

### 5. RESULTADOS

**Tabla 1. Distribución de 56 pacientes con enfermedades hepatobiliares del servicio pediatría Hospital Vicente Corral Moscoso, según sus características sociodemográficas y clínicas.**

<b>CARACTERÍSTICAS</b>		<b>Frecuencia(n)</b>	<b>Porcentaje(%)</b>
<b>SEXO</b>	Hombre	27	48,2
	Mujer	29	51,8
	Total	56	100,0
<b>EDAD (años)</b>	Lactantes	18	32,1
	Preescolares	9	16,1
	Escolares	13	23,2
	Adolescentes	16	28,6
	Total	56	100,0
<b>FARMACOS HEPATOTÓXICOS</b>	Si	3	5,4
	No	53	94,6
	Total	56	100,0

*Fuente: Base de datos Hospital Vicente Corral Moscoso*

*Elaboración: Armijos Jenny, Mora Maria*

Al analizar las características sociodemográficas se evidencia que tanto hombres como mujeres se presentaron en proporciones similares, en tanto la media de edad de los pacientes fue de 7 años (Sd 5,95). El 94,6% de pacientes pediátricos estudiados con patologías hepatobiliares no usaron medicamentos hepatotóxicos.



**Tabla 2. Distribución de 56 pacientes con enfermedades hepatobiliares del servicio pediatría Hospital Vicente Corral Moscoso, según prevalencia de principales Patologías hepatobiliares encontradas.**

Patologías hepatobiliares		Frecuencia(n)	Porcentaje(%)
<b>PANCREATITIS</b>	Si	22	39,3
	No	34	60,7
	Total	56	100,0
<b>FALLA HEPÁTICA</b>	Si	8	14,3
	No	48	85,7
	Total	56	100,0
<b>ATRESIA DE VIAS BILIARES</b>	Si	4	7,1
	No	52	92,9
	Total	56	100,0
<b>HEPATOMEGALIA+ESPLENOMEGALIA</b>	Si	13	23,2
	No	43	76,8
	Total	56	100,0
<b>ICTERICIA EN ESTUDIO</b>	Si	8	14,3
	No	48	85,7
	Total	56	100,0
<b>COLESTASIS</b>	Si	18	32,1
	No	38	67,9
	Total	56	100,0
<b>TUMORES HEPATICOS</b>	Si	1	1,8
	No	55	98,2
	Total	56	100,0
<b>COLECISTITIS</b>	Si	25	44,6
	No	31	55,4
	Total	56	100,0

*Fuente: Base de datos Hospital Vicente Corral Moscoso*

*Elaboración: Armijos Jenny, Mora Maria*

Se analizaron las prevalencias de las patologías hepatobiliares más frecuentes presentadas en el Hospital Vicente Corral Moscoso, se pudo conocer que la prevalencia de colecistitis es de 44,6%, pancreatitis fue del 39,3%, de falla hepática fue del 14,3. La prevalencia de hepatomegalia fue del 23,2%, mientras que de ictericia fue del 14,3%, por último, la prevalencia de colestasis fue del 32,1%. Tan solo 7,1% tuvo una atresia de vías biliares. Tan solo un paciente presento tumor hepático que suele debutar como enfermedad hepatobiliar.



**Tabla 3. Distribución de 56 pacientes con enfermedades hepatobiliares del servicio pediatría Hospital Vicente Corral Moscoso, según enfermedades concomitantes: sistémicas y genéticas.**

		Frecuencia(n)	Porcentaje (%)
<b>Enfermedades sistémicas</b>			
<b>LUPUS</b>	No	56	100,0
<b>ARTRITIS REUMATOIDE</b>	No	56	100,0
<b>OBESIDAD</b>	Si	3	5,4
	No	53	94,6
	Total	56	100,0
<b>DIABETES</b>	No	56	100,0
<b>ANEMIA</b>	Si	14	25,0
	No	42	75,0
	Total	56	100,0
<b>Enfermedades inmunológicas y genéticas</b>			
<b>HEPATITIS AUTOINMUNE</b>	Si	1	1,8
	No	55	98,2
	Total	56	100,0

*Fuente: Base de datos Hospital Vicente Corral Moscoso*

*Elaboración: Armijos Jenny, Mora Maria*

En la tabla 3 se observa que ningún paciente presentó lupus, artritis reumatoide y diabetes; mientras que el 25% tuvo diagnóstico de anemia, el 5,4% obesidad y tan solo el 1,8% tumores hepáticos.

Las enfermedades inmunológicas y genéticas asociadas fueron muy pocas entre ellas, la hepatitis autoinmune en 1,8% de los casos; se destaca también que la colangitis esclerosaste no se presentó en ninguno. En algunos casos específicamente el 3,6% registró la presencia de fibrosis quística que suele ser la causa de enfermedades hepatobiliares.





**Tabla N 5. Distribución de 56 pacientes con enfermedades hepatobiliares del servicio pediatría Hospital Vicente Corral Moscoso, según características y patologías hepatobiliares.**

Variables			SEXO		EDAD (años)				FARMACOS HEPATOTOXICOS	
			H	M	<= 1	1 a 6	6 a 11	11 a 16	Si	No
PANCREATITIS	si	N	9	13	0	3	8	11	1	21
			16,1	23,2	0,0	5,4	14,3	19,6	1,8	37,5
	No	N	18	16	18	6	5	5	2	32
			32,1	28,6	32,1	10,7	8,9	8,9	3,6	57,1
FALLA HEPÁTICA	si	N	4	4	4	1	3	0	1	7
			7,1	7,1	7,1	1,8	5,4	0,0	1,8	12,5
	No	N	23	25	14	8	10	16	2	46
			41,1	44,6	25,0	14,3	17,9	28,6	3,6	82,1
ATRESIA DE VIAS BILIARES	si	N	1	3	4	0	0	0	1	3
			1,8	5,4	7,1	0,0	0,0	0,0	1,8	5,4
	No	N	26	26	14	9	13	16	2	50
			46,4	46,4	25,0	16,1	23,2	28,6	3,6	89,3
HEPATOMEGALIA+ESPL ENOMEGALIA	si	N	8	5	7	2	3	1	0	13
			14,3	8,9	12,5	3,6	5,4	1,8	0,0	23,2
	No	N	19	24	11	7	10	15	3	40
			33,9	42,9	19,6	12,5	17,9	26,8	5,4	71,4
ICTERICIA EN ESTUDIO	si	N	5	3	3	2	1	2	0	8
			8,9	5,4	5,4	3,6	1,8	3,6	0,0	14,3
	No	N	22	26	15	7	12	14	3	45
			39,3	46,4	26,8	12,5	21,4	25,0	5,4	80,4
COLESTASIS	si	N	9	9	8	3	2	5	1	17
			16,1	16,1	14,3	5,4	3,6	8,9	1,8	30,4
	No	N	18	20	10	6	11	11	2	36
			32,1	35,7	17,9	10,7	19,6	19,6	3,6	64,3
COLECISTITIS	si	N	12	13	0	5	9	11	1	24
			21,4	23,2	0,0	8,9	16,1	19,6	1,8	42,9
	No	N	15	16	18	4	4	5	2	29
			26,8	28,6	32,1	7,1	7,1	8,9	3,6	51,8

Fuente: Base de datos Hospital Vicente Corral Moscoso

Elaboración: Armijos Jenny, Mora Maria



La pancreatitis fue más común en mujeres, en pacientes de 11 a 16 años que no tomaron hepatotóxicos. La falla hepática fue igual en hombres y mujeres, más común en menores de un año. La atresia de las vías biliares fue más común en mujeres y en menores de un año. La hepatomegalia fue más común en hombres menores de un año, así como la ictericia. La colestasis se presentó en igual medida tanto para hombres y mujeres y fue más prevalente en pacientes de 11 a 16 años.



## CAPÍTULO VI

### 6. DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo principal determinar la prevalencia de enfermedades hepatobiliares en el servicio de pediatría del Hospital Vicente Corral Moscoso enero 2017- diciembre 2018. Para lo cual, se realizó una revisión bibliográfica retrospectiva, se tabuló los datos encontrados y se procedió a su análisis.

Los objetivos de esta tesis fueron completados exitosamente. En este estudio la media de edad fue de 7 años, y el 94,65% de los pacientes estudiados no tuvieron como antecedente medicamentos hepatotóxicos. En línea con estos resultados Squires en el 2018, reportó que el acetaminofén, de uso frecuente en Estados Unidos, es uno de los principales medicamentos hepatotóxicos, en especial de fallo hepático en poblaciones pediátricas; aunque también se ha descrito otros medicamentos, toxinas y remedios naturales como factores etiológicos de fallo hepático agudo (26).

Con respecto al fallo hepático en la presente investigación presento una prevalencia de 14,3 %, en comparación con los datos de Newland en 2016, la incidencia anual de fallo hepático agudo en los Estados Unidos es de 17 casos por cada 100000, aunque la frecuencia específica en la población pediátrica es desconocida. Aunque aproximadamente 10-15% de los trasplantes hepáticos son por esta condición. Newland también describe que la etiología es desconocida en más del 50% de los casos en la población pediátrica en todas las edades. Las causas restantes se dividen en grandes categorías que incluyen infecciones, causas metabólicas, drogas/tóxicas, perfusión anormal, y causas autoinmunes (27).

Con respecto a las enfermedades concomitantes sistémicas se presentaron 3 (5,4%) casos con obesidad, 14 (25%) con anemia. Un paciente (1,8%) fue diagnosticado con tumor hepático, cuyo valor en otras poblaciones se ha descrito de 1,5 por millón anual lo cual resulta entre 100-150 casos en Estados Unidos (28).



En este estudio se incluyó 1 caso (1,8%) de hepatitis autoinmune y 2 casos (3,6%) de fibrosis quística a esta se la considera una causa de bilis espesa que a su vez puede causar colestasis. Aunque este valor para la fibrosis quística, según Leeuwen puede considerarse variable debido a las definiciones amplias y criterios no definidos para su diagnóstico. Por ejemplo, la presencia de 2 de las siguientes condiciones en por lo menos 2 revisiones consecutivas en un periodo de 1 año: 1) hepatomegalia confirmada con ultrasonido 2) niveles anormales de serum hepático, consistiendo en la elevación de AST (aspartato aminotransferasa), ALT (alanina aminotransferasa), y GGT (g-glutamilttransferasa); 3) anomalías en ultrasonido distintas a la hepatomegalia. Otros han usado incluso criterios más amplios, en los cuales solo una de estas condiciones descritas era necesaria para hacer el diagnóstico en un periodo de 6 meses. En el 2007 la U.S CF Foundation convocó a un grupo de expertos en patologías hepáticas asociadas a la fibrosis quística, quienes propusieron una nueva clasificación identificada como: Cystic Fibrosis related Liver Disease with cirrhosis or portal hypertension (basados en la examinación clínicas, estudios de imagen, histología y laparoscopia) (29).

Nuestro estudio no encontró ningún caso de enfermedad hepatobiliar asociada al lupus eritematoso sistémico. En contraste con una revisión de 123 casos en China, que reportó 22 casos con elevación leve a moderada de transaminasa, hiperbilirrubinemia, colestasis y hepatomegalia (30). También, otro estudio con 114 casos, 64 mujeres y 15 varones, 35 de sexo no reportado. Con una edad promedio de 30 años. Un total de 35 casos (30,70%) presentaron hepatitis asociada al lupus eritematoso sistémico (31). En el mismo estudio, 202 casos reportados, 172 mujeres y 19 varones, 11 de sexo no reportado. Con una edad promedio de 25,28 años. Un total de 23 casos (23,23%) presentaron pancreatitis asociada con lupus eritematoso sistémico (32).

Pudimos evidenciar que de los 56 pacientes incluidos hubo una prevalencia de 39,3% con pancreatitis, valor no tan alejado del reportado por Li en el 2017 (33). Aunque dichos hallazgos pueden deberse a diferencias poblacionales y número de pacientes incluidos.



Adicionalmente se pudo conocer que, en el servicio pediatría del Hospital Vicente Corral Moscoso durante los años 2017 y 2018 existieron 5204 ingresos, de ellos 56 presentaron enfermedades hepatobiliares es decir que la prevalencia de dichas enfermedades fue del 1,07%. Al desglosarlas también se pudo observar que la de colecistitis, pancreatitis, hepatomegalia y colestasis fueron las enfermedades hepatobiliares más prevalentes. Restrepo en el 2016, describió un incremento en la incidencia de pancreatitis aguda en poblaciones pediátricas a lo largo de las 2 últimas décadas, este aumento se considera multifactorial y posiblemente atribuido a un aumento en las visitas al departamento de emergencias o al número de casos referidos. En línea con los resultados de nuestro estudio en el cual pudimos evidenciar una asociación significativa entre pancreatitis y edad, Restrepo, describe un meta- análisis con 589 niños con pancreatitis aguda, cuya edad de presentación fue de  $9.2 \pm 2.4$  años; y un reporte con 55012 niños encontrándose una mayor frecuencia de casos en niños mayores de 5 años, con un número ligeramente mayor en niñas que en niños, dato que nuestro estudio no pudo diferenciar, posiblemente debido a el número de pacientes incluidos (34)



## CAPÍTULO VII

### 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 7.1. CONCLUSIONES

- Los hombres como mujeres se presentaron en proporciones similares, la media de edad de los pacientes fue de 7 años (Sd 5,95).
- Se analizaron las prevalencias de las patologías hepatobiliares más frecuentes presentadas en el Hospital Vicente Corral Moscoso se pudo constatar que la de colecistitis fue la más frecuente, seguida de la pancreatitis, colestasis y hepatomegalia.
- Las enfermedades hepatobiliares fueron más comunes en pacientes menores a un año, así como en pacientes de 11 a 16 años, se distribuyeron uniformemente entre hombres y mujeres.



## 7.2. RECOMENDACIONES:

- El presente trabajo se trata de un primer acercamiento descriptivo al tema de estudio. Se recomienda realizar investigaciones analíticas de cohorte para definir factores asociados y de riesgo de estas enfermedades en la edad pediátrica.



## CAPITULO VIII

### 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gilbert Pérez JJ, Jordano Moreno B, Rodríguez Salas M. Etiología, resultados e indicadores pronósticos del fallo hepático agudo pediátrico. An Pediatría [Internet]. 1 de febrero de 2018 [citado 10 de noviembre de 2019];88(2):63-8. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S169540331730084X>
2. S Heller-Rouassant. Enfermedades hepáticas en niños [Internet]. 2018. [citado 10 de noviembre de 2019]. Disponible en: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-X0375090615358261>
3. Reyes-Escobar AD, Carmenates-Álvarez BM, Peña-Borroto YJ, Trujillo-Pérez YL, Rojas-Peláez Y, Reyes-Escobar AD, et al. Cirrosis hepática y fibrosis quística en un paciente pediátrico. Rev Arch Méd Camagüey [Internet]. febrero de 2019 [citado 10 de noviembre de 2019];23(1):104-11. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S102502552019000100104&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S102502552019000100104&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
4. Víctor Navas López, Javier Blasco Alonso, Carlos Sierra Salinas. Manejo del niño con hepatopatía crónica [Internet]. Scribd. [citado 10 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/68412038/HEPATOPATIA-CRONICA>.
5. Cristina Coello. Primer trasplante hepático con donante vivo en el HCAM [Internet]. [citado 17 de enero de 2020]. Disponible en: <https://www.edicionmedica.ec/secciones/salud-publica/primer-trasplante-hep-tico-con-donante-vivo-en-el-hcam-91617> 18
6. Flores-Calderón J. Hepatología pediátrica. Rev Gastroenterol México [Internet]. 1 de agosto de 2013 [citado 10 de noviembre de 2019];78:117-9. Disponible en: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-hepatologia>





pediatrica-articulo-S0375090613001109

7. Líneas de Investigación | Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública-INSPI- Dr. Leopoldo Izquieta Pérez 2017. [Internet]. [citado 8 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.investigacionsalud.gob.ec/lineas-de-investigacion/>

8. Zunino Carlos, Delgado Maira, Giachetto Gustavo. Hemangioendotelioma hepático infantil multifocal. Rev. chil. pediatr. [Internet]. 2019 Jun [citado 2019 nov 09] ; 90( 3 ): 316-320. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S03701062019000300316&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S03701062019000300316&lng=es). <http://dx.doi.org/10.32641/rchped.v90i3.856>

9. Carballo Carolina, Cazes Claudia, Matsuda Mariana, Praino M. Laura, Rivas Noemí, López Eduardo. Absceso hepático piógeno en pediatría: experiencia en un centro pediátrico de referencia. Rev. chil. infectol. [Internet]. 2017 Abr [citado 10 de noviembre de 2019] ; 34( 2 ): 128-132. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S071610182017000200005&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071610182017000200005&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182017000200005>.

10. Pérez-Portabella Maristany Cleofé, Redecillas Ferreiro Susana E. Administración de la nutrición parenteral pediátrica. Nutr. Hosp. [Internet]. 2017 [citado 2019 nov 10] ; 34( Suppl 3 ): 50-52. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S021216112017000800009&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021216112017000800009&lng=es). <http://dx.doi.org/10.20960/nh.1381>.

11. López-Birlain, L, Cuevas-Schacht, FJ, Gutiérrez-Morales, G, & Alva-Chaire, AC. (2017). Síndrome hepatopulmonar en pediatría. Serie de casos y revisión de la literatura. Acta pediátrica de México, 38(6), 371-377. <https://dx.doi.org/10.18233/apm38no6pp371-3771504>

12. Martínez M., Fabeiro M., Dalieri M., Barcellandi P., Prozzi M., Hernández J. et al . Evolución y sobrevida de pacientes pediátricos con Síndrome de Intestino Corto (SIC). Nutr. Hosp. [Internet]. 2011 Feb [citado 2019 nov 6] ; 26(



1 ) : 239-242. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000100030&lng=es)

16112011000100030&lng=es.

13. Elvirez Gutiérrez Ángela, Sánchez García Nélcido Luis, García Bacallao Elsa. Quiste gigante del colédoco en Pediatría. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2018 Sep [citado 2019 nov 09] ; 90( 3 ): 1-6. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312018000300012&lng=es)

75312018000300012&lng=es.

14. Castañeda Guillot Carlos. La historia y los nuevos retos de la Gastroenterología Pediátrica en Cuba. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2018 Jun [citado 2019 nov 09] ; 90( 2 ): 330-345. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312018000200014&lng=es)

75312018000200014&lng=es.

15. LÓPEZ, R. Zapater, et al. Enfermedades hepáticas de causa metabólica. Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado, 2020, vol. 13, no 4, p. 191-202.

16. SÁNCHEZ-ALDEHUELO, R., et al. Protocolo diagnóstico, terapéutico y de seguimiento del paciente con enfermedad hepática grasa no alcohólica. Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado, 2020, vol. 13, no 4, p. 215-219.

17. GONZÁLEZ-OLIVARES, C.; MARTÍNEZ, A. Albillos. Protocolo de evaluación de la afectación hepática en las enfermedades inmunológicas. Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado, 2020, vol. 13, no 5, p. 277-281.

18. DE LA FILIA, I. García, et al. Protocolo diagnóstico de la hepatopatía en el paciente oncológico. Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado, 2020, vol. 13, no 4, p. 225-229.

19. DE MIGUELSANZ, JM Marugán; HINOJAL, MC Torres; VICENTE, C.



Alonso. Aproximación diagnóstica al paciente con enfermedad hepática. *PediatríaIntegral*, 2020, vol. 7, p. 6.

20. PINA, D. Infante; CAJAS, P. Ribes. Recuerdo anatómico patológico del sistema hepatobiliar. *PediatríaIntegral*, 2020, vol. 7, p. 56.

21. GÓMEZ-BRAVO, M. Á., et al. Revisiones temáticas en cirugía hepatobiliar y pancreática. 2019.

22. BERRIZ, Daniela Betancourt; DUVERGEL, Anecio Perez; MADRUGA, Fidel Jose Delgado. Tratamiento conservador de perforación duodenal intraperitoneal secundaria a colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en un paciente pediátrico. *Revista Cubana de Pediatría*, 2018, vol. 90, no 2.

23. LE JONCOUR, A.; SAADOUN, D. Manifestaciones hepáticas de las enfermedades sistémicas y las hemopatías. *EMC-Tratado de Medicina*, 2017, vol. 21, no 3, p. 1-11.

24. NÁPOLES VALDÉS, Mirian Belkis; IBARGOLLÍN ULLOA, Rafael. Microbiota intestinal y la dieta en el tratamiento de la enfermedad inflamatoria intestinal. *Gaceta Médica Espirituana*, 2018, vol. 20, no 3, p. 146-153.

25. CHAPARRO, M.; GISBERT, Javier Pérez. Manifestaciones extraintestinales en la enfermedad inflamatoria intestinal. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 2016, vol. 12, no 5, p. 242-248.

26. Squires JE, McKiernan P, Squires RH. Acute Liver Failure: An Update [Internet]. Vol. 22, Clinics in Liver Disease. W.B. Saunders; 2018 [cited 2020 Sep 25]. p. 773–805. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30266162/>

27. Newland CD. Acute liver failure. *Pediatr Ann* [Internet]. 2016 Dec 1 [cited 2020 Sep 25];45(12):e433–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27975112/>

28. Yikilmaz A, George M, Lee EY. Pediatric Hepatobiliary Neoplasms: An Overview and Update [Internet]. Vol. 55, Radiologic Clinics of North America.



W.B. Saunders; 2017 [cited 2020 Sep 25]. p. 741–66. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28601178/>

29. Leeuwen L, Fitzgerald DA, Gaskin KJ. Liver disease in cystic fibrosis [Internet]. Vol. 15, Paediatric Respiratory Reviews. Paediatr Respir Rev; 2014 [cited 2020 Sep 25]. p. 69–74. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23769887/>

30. Li Y qun, Wang Q, Luo Y, Zhao Y. Neonatal lupus erythematosus: A review of 123 cases in China. Int J Rheum Dis [Internet]. 2015 Sep 1 [cited 2020 Sep 25];18(7):761–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26171790/>

31. Li Z, Xu D, Wang Z, Wang Y, Zhang S, Li M, et al. Gastrointestinal system involvement in systemic lupus erythematosus [Internet]. Vol. 26, Lupus. SAGE Publications Ltd; 2017 [cited 2020 Sep 25]. p. 1127–38. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28523968/>

32. Alshehri A, Alhumaidi H, Asseri Y, Ahmed MK, Omer H. Mesenteric vasculitis as a rare initial presentation of systemic lupus erythematosus: A case report. Saudi J Med Med Sci [Internet]. 2020 [cited 2020 Sep 25];8(3):223. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32952516/>

33. Restrepo R, Hagerott HE, Kulkarni S, Yasrebi M, Lee EY. Acute pancreatitis in pediatric patients: Demographics, etiology, and diagnostic imaging [Internet]. Vol. 206, American Journal of Roentgenology. American Roentgen Ray Society; 2016 [cited 2020 Sep 25]. p. 632–44. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26901022/>

34. Türkvatan A, Erden A, Türkoğlu MA, Seçil M, Yener. Imaging of acute pancreatitis and its complications. Part 1: Acute pancreatitis [Internet]. Vol. 96, Diagnostic and Interventional Imaging. Elsevier Masson SAS; 2015 [cited 2020 Sep 25]. p. 151–60. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24512896/>



## CAPÍTULO IX

### 9. ANEXOS

#### 9.1. Anexo 1. Operacionalización de variables

Variable	Concepto	Dimensión	Indicador	Escala
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento, hasta el momento de la atención.	Cronológica	Según INEC (instituto ecuatoriano de estadísticas y censos).	
Sexo	Conjunto de los individuos que comparten esta misma condición orgánica.	Biológica	Según INEC (instituto ecuatoriano de estadísticas y censos).	1. Hombre 2. Mujer
Fármacos	Sustancia química empleada en la prevención, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad cuyo uso crónico o excesivo puede ser o no hepatotóxico.	Biológica	Hepatotóxicos	1. SI 2. NO
Patología presentada	Patologías hepatobiliares presentadas.	Biológica	Abdomen agudo Pancreatitis Falla hepática Atresia de conductos biliares Hepatomegalia con esplenomegalia Ictericia en estudio Colestasis	1. Si 2. No
Enfermedades inmunológicas y genéticas	Enfermedades inmunológicas son aquellas en las que el sistema inmunitario funcionan de modo anormal alterando o no el hígado. Enfermedades genéticas son aquellas que vienen determinadas por alteración del genoma.		Colangitis esclerosante Fibrosis quística Hepatitis autoinmune	1. Si 2. No



## 9.2. Anexo 2.

**MINISTERIO DE SALUD**  
**HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO**

 

Oficio No. 0271-GHR-2020  
Cuenca, 28 de mayo de 2020

Doctora  
Lorena Mosquera  
**PRESIDENTA DE LA COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN**  
**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
Presente.

De mi consideración:

**Asunto: Carta de interés institucional con protocolo de investigación "PREVALENCIA DE LAS ENFERMEDADES HEPATOBILIARES EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO ENERO 2017-DICIEMBRE 2018"**

De mi consideración

Yo **IVAN TEODORO FEICAN MALDONADO** con CI 0101329688, en calidad de autoridad del **HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO**, manifiesto que conozco y estoy de acuerdo con la propuesta del protocolo de investigación **"PREVALENCIA DE LAS ENFERMEDADES HEPATOBILIARES EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO ENERO 2017-DICIEMBRE 2018"**. Cuyos investigadores principales son Jenny Marjorie Armiijos Ponce y María Gracia Mora Pinos

Certifico también que se han establecido acuerdos con el investigador para garantizar la confidencialidad de los datos de los individuos, en relación con los registros médicos fuentes de información a los que se autorice su acceso.

Con sentimiento de distinguida consideración

Atentamente,



**Dr. Ivan Feican Maldonado,**  
**GERENTE DEL HOSPITAL**  
**VICENTE CORRAL MOSCOSO**

**Hospital Vicente Corral Moscoso**  
**GERENCIA**  
 **MINISTERIO**  
**DE SALUD PÚBLICA**  
Av. 12 de Abril y Los Arupos - Cuenca - Ecuador

---

Av. Los Arupos y Av 12 de Abril  
Teléfonos: 593 (7) 4096600 / 4096601 / 4096602  
Email: [dpsazuay@msp.gob.ec](mailto:dpsazuay@msp.gob.ec)  
[www.hvcm.gob.ec](http://www.hvcm.gob.ec)



### 9.3. Anexo 3.



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA

“PREVALENCIA DE ENFERMEDADES HEPATOBILIARES. SERVICIO PEDIATRÍA HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA, 2017 AL 2018”.

HCL\_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_

**Sexo**

1. Hombre
2. Mujer

**Fármacos hepatotóxicos**

1. Si
2. No

**Patología presentada**

1. Abdomen agudo.
2. Pancreatitis.
3. Falla hepática
4. Atresia de conductos biliares.
5. Hepatomegalia con esplenomegalia.
6. Ictericia en estudio.
7. Colestasis.

**Enfermedades inmunológicas y genéticas**

1. Colangitis esclerosante
2. Fibrosis quística
3. Hepatitis autoinmune

**Enfermedades sistémicas**

1. Lupus eritematoso sistémico
2. Artritis reumatoidea
3. Trastornos metabólicos:  
Obesidad  
Diabetes
4. Enfermedades hematológicas  
Anemia

**Tumores hepáticos**

1. Si
2. No