

# Síndrome De Lemmel Como Causa De Ictericia Obstructiva, Experiencia En El Hospital Regional General Ignacio Zaragoza periodo Enero 2019- Diciembre 2019

## Lemmel Syndrome As A Cause of Obstructive Jaundice, Experience At The Hospital Regional General Ignacio Zaragoza From January 2019 To December 2019

Luis J. Arzate-Muciño\* y Miguel Á. Camacho-Nájera

Departamento de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza", Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Ciudad de México, México

### Resumen

**Introducción:** El síndrome de Lemmel o ictericia obstructiva secundaria a divertículo duodenal yuxtapapilar, fue descrito en 1934<sup>6</sup>. El duodeno es la segunda localización más frecuente de divertículos, con una incidencia de hasta 20%, siendo múltiples aproximadamente el 30% y sintomáticos el 10%. De ellos, los divertículos duodenales periampulares son los que producen sintomatología con más frecuencia<sup>6</sup>. Este síndrome relaciona los divertículos yuxtapapilares con alteraciones del árbol biliar como ictericia obstructiva, litiasis recurrentes, colangitis o pancreatitis. Este hallazgo puede aparecer tanto en patología no neoplásica (divertículo duodenal periampular) como en patología neoplásica (ampuloma), no excluyendo ni confirmando patología maligna<sup>7</sup>. **Objetivo:** Dar a conocer la frecuencia de síndrome de Lemmel en la población mexicana. **Material y Métodos:** Se trata de un estudio descriptivo, transversal, en el cual se estudiarán 308 expedientes clínicos en el servicio de Endoscopia Gastrointestinal, que hayan sido sometidos a CPRE. Estos pacientes fueron seleccionados al azar, cumpliendo los criterios de inclusión y exclusión. El análisis se llevará a cabo por medio del sistema SPSS y Excel relacionando las distintas variables en el estudio actual. **Resultados:** Tras la revisión de los 308 expedientes en el periodo estudiado, se obtuvo una tasa de incidencia de 811.6 casos X 10,000 habitantes. **Conclusiones:** El síndrome de Lemmel es una entidad clínica poco frecuente, cuyo diagnóstico y manejo requiere un alto índice de sospecha y varias modalidades de auxiliares diagnósticos y terapéuticas multidisciplinarias. Siendo la CPRE el estándar de oro como tratamiento.

**Palabras clave:** Síndrome de Lemmel. Síndrome icterico obstructivo. CPRE. Divertículo duodenal. Divertículo yuxtapapilar.

### Antecedentes Históricos

La ictericia es la manifestación más visible de las enfermedades hepáticas y del tracto biliar, que consiste en la coloración amarilla de la piel, las mucosas y los líquidos orgánicos, debido a su impregnación por la bilirrubina, anormalmente aumentada en el plasma (hiperbilirrubinemia). Las ictericias por hiperbilirrubinemia

directa o conjugada han sido denominadas ictericias obstructivas o colestasis; sin embargo, se debe denominar así al aumento de la bilirrubina directa que se produce como consecuencia de un bloqueo o la supresión del flujo biliar que impide, total o parcialmente, la llegada de bilis al duodeno y provoca la aparición de bilirrubina en la orina (coluria) y decoloración parcial o completa de las deposiciones (hipocolia o acolia)<sup>2,11</sup>.

#### Correspondencia:

Luis J. Arzate-Muciño  
E-mail: arztejavier@hotmail.com

Fecha de recepción: 31-07-2020  
Fecha de aceptación: 14-08-2020  
DOI: 10.24875/END.M20000313

Endoscopia. 2020;32(Supl 2):673-681  
www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2020. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permanyer México SA de CV, todos los derechos reservados.

El término colestasis comprende todas las situaciones en las cuales existe un impedimento en el flujo normal de bilis desde el polo canalicular del hepatocito hasta el duodeno, lo que produce alteraciones morfológicas, fisiológicas y clínicas. Estrictamente es un proceso bioquímico con un incremento de la fracción hepatobiliar de la fosfatasa alcalina, además de otros parámetros bioquímicos asociados, como la GGT; desde el punto de vista clínico se manifiesta a través de un conjunto de signos y síntomas (ictericia, prurito, xantelasmas, entre otros) como consecuencia de la acumulación en el plasma de productos normalmente excretados por la bilis, tales como bilirrubina, ácidos biliares y colesterol<sup>4,11</sup>.

En los Estados Unidos la ictericia obstructiva se presenta en 5 de cada 1 000 personas. Al respecto, Bockus refiere 50 % de todas las estadísticas por ictericia. Desde el punto de vista anatómico y la localización y tipo de lesión son clasificadas en intra o extrahepáticas. Se consideran colestasis intrahepáticas las que resultan de alteraciones hepatocelulares de los canaliculos biliares o de los pequeños conductillos microscópicos, mientras que las extrahepáticas son originadas por alteraciones de los conductos biliares macroscópicos<sup>11</sup>.

## Etiopatogenia

Las causas del síndrome colestásico se resumen en la (fig. 1), como se puede apreciar son numerosas las entidades causantes de trastornos en el flujo biliar. Una obstrucción de la vía biliar, asociada a cálculos en el conducto biliar común, constituye la causa más frecuente entre las posibilidades diagnósticas<sup>11</sup>.

En la obstrucción gradual y progresiva de la vía biliar, puede ocurrir con sintomatología mínima; ictericia acompañada de coluria, acolia, que se presenta de manera intermitente. La exploración física puede ser normal; sin embargo, puede presentarse hipersensibilidad moderada en el epigastrio y en el cuadrante superior derecho<sup>1</sup>.

El paso de cálculos a la vía biliar o su formación in situ se denomina coledocolitiasis, una complicación que se puede presentar en un 3-10% de los pacientes llevados a colecistectomía. Los métodos diagnósticos de abordaje inicial tienen limitaciones, se destacan para el ultrasonido transabdominal (USG) una sensibilidad de 22-55%, también se ha utilizado el diámetro del colédoco como un parámetro indirecto de coledocolitiasis, se considera normal un diámetro de 3-6 mm; cuando el diámetro es superior a 8 mm en pacientes con

II. Colestasis extrahepáticas	
<b>A. Obstrucción de los conductos biliares</b>	
- Coledocolitiasis	
- Síndrome de Mirizzi	
- Cuerpos extraños	
- Parásitos (áscaris y fasciolas)	
<b>B. Enfermedad de los conductos biliares</b>	
<b>a) Enfermedad biliar benigna</b>	
- Estenosis de la vía biliar (quirúrgica, traumática, isquémica)	
- Sección o ligadura de colédoco o de los conductos hepáticos	
- Úlcera duodenal cicatrizada con daño en la papila	
<b>b) Enfermedad biliar neoplásica</b>	
- Colangiocarcinoma	
- Carcinoma ampular	
- Cáncer vesicular infiltrante	
<b>c) Enfermedad biliar inflamatoria</b>	
- Colangitis esclerosante primaria	
- Colangitis por sida	
- Papilitis y odditis estenosantes	
<b>C. Compresión extrínseca de los conductos biliares</b>	
- Cáncer de páncreas	
- Pancreatitis	
- Linfadenopatías en el hilio hepático	
- Diverticulitis yuxtapapilar del duodeno	

Figura 1

vesícula in situ es indicativo de obstrucción biliar y con este parámetro aumenta la sensibilidad 77%-87%<sup>1</sup>.

Es importante enfatizar que las pruebas biológicas en estos pacientes tienen una alta tendencia a la variabilidad espontánea<sup>4</sup>.

La fosfatasa alcalina sérica y la gammaglutamil-transferasa (GGT) son los indicadores de laboratorio más sensibles y pueden elevarse aun cuando la bilirrubina total esté en el límite normal. Los pacientes con obstrucción completa muestran elevaciones tanto de la fosfatasa alcalina, GGT, así como de la bilirrubina. La GGT o transpeptidasa sérica, que se eleva en múltiples alteraciones de otros órganos y sistemas, es más específica de enfermedad hepatobiliar, además de que diferencian el origen de la fosfatasa alcalina cuando se encuentra elevada. Prat y cols. Reportaron una elevación de siete veces el valor normal para la gamma glutamiltransferasa, durante los síndromes colestásicos. Las pruebas de funcionamiento hepático muestran la elevación típica de la fosfatasa alcalina en pacientes con síndromes colestásicos desde el inicio de la enfermedad y permanece elevada durante mayor tiempo, en comparación con la bilirrubina sérica, que sugiere el patrón de ictericia obstructiva. El promedio

de bilirrubina sérica en pacientes con coledocolitiasis es de alrededor de 9 mg/100 ml y las cantidades mayores de 15 mg/100 ml son raras. Las demás pruebas de función hepatocelular, generalmente muestran resultados normales. A menudo, los niveles de alanina aminotransferasa (ALT) y de aspartato aminotransferasa (AST) están levemente elevados cuando la obstrucción es de más larga duración. Estas dos últimas pruebas se hallan más notoriamente elevadas en pacientes que tienen una colangitis asociada. El tiempo de protrombina casi siempre está prolongado debido a la disminución en la absorción de vitamina K, que depende del ciclo enterohepático de la bilis, pero casi siempre se puede corregir con la administración parenteral de vitamina K. Generalmente habrá leucocitosis, sobre todo en presencia de colangitis, pero la cuenta total de leucocitos podrá ser normal en ausencia de una infección activa<sup>3</sup>.

La asociación entre los criterios clínicos, de laboratorio y de ultrasonido tiene un Sensibilidad del 96-98% para el diagnóstico. La ausencia de estos criterios lleva menos del 2% posibilidad de coledocolitiasis<sup>3</sup>.

Cambios en las enzimas canaliculares y transaminasas son sugerentes para la coledocolitiasis preoperatoria; GGT y fosfatasa alcalina muestran alta sensibilidad (93%) pero baja especificidad (63%)<sup>2</sup>.

Se han desarrollado métodos que mejoran la detección de coledocolitiasis como el ultrasonido endoscópico (USE) con una sensibilidad de 84%-100% y la colangiografía por resonancia (C-RNM) con una sensibilidad de 100% para cálculos mayores de 1 cm y de 71% para cálculos menores de 5 mm<sup>11</sup>.

## Síndrome de Lemmel

El síndrome de Lemmel, descrito por primera vez en 1934 por Lemmel, basado en la observación de que la presencia de un divertículo duodenal peripapilar podría generar un síndrome biliar obstructivo. Se define como un cuadro de ictericia obstructiva en un paciente en el que se ha descartado coledocolitiasis y otras causas de obstrucción biliar y que presenta un divertículo peripapilar<sup>5</sup>.

El duodeno es la segunda localización más frecuente de divertículos, generalmente se observan entre los 50 y 65 años, pero pueden estar presentes en todas las edades y afectar a ambos géneros, con discreto predominio en las mujeres<sup>6</sup>.

La incidencia está en torno al 17-20 %, siendo múltiples aproximadamente el 30 % y aumentan con la edad, la mayoría son extraluminales y adquiridos. Se

localizan con más frecuencia en la segunda porción duodenal, cercanos a la ampolla de Vater (yuxtapapilares), debido a la debilidad de la pared que existe en esta zona. Solo 5-10% son sintomáticos, siendo un hallazgo incidental durante el estudio de otra enfermedad o al realizar una endoscopia digestiva alta<sup>8</sup>.

El cuadro clínico asociado con el síndrome de Lemmel puede ir desde una ictericia obstructiva con dolor abdominal hasta cursar con colangitis aguda. En ocasiones se acompaña de distensión vesicular o vesícula de Courvoisier-Terrier debido al aumento de presión hidrostática retrógrada. Este hallazgo puede aparecer tanto en patología no neoplásica (divertículo duodenal periampular) como en patología neoplásica (ampuloma), no excluyendo ni confirmando patología maligna<sup>10</sup>.

Debido a lo infrecuente del cuadro no hay claridad sobre los mecanismos fisiopatológicos que llevan a la aparición de los síntomas; sin embargo, se han planteado múltiples teorías: (A) se cree que la aparición de diverticulitis o irritación en la mecánica directa del divertículo periampular puede causar inflamación crónica de la papila, lo que posteriormente lleva a fibrosis de la misma, una condición conocida como papilitis crónica fibrosa. (B) Otra teoría es la disfunción del esfínter de Oddi secundaria a la presencia del divertículo. (C) Recientemente se ha planteado como etiología probable la compresión del colédoco distal o de la ampolla por parte del divertículo periampular ocupado con un enterolito o un bezoar<sup>9</sup>.

El diagnóstico del síndrome de Lemmel representa un verdadero reto, la tasa de detección de divertículos duodenales varía de 1% a 27%, dependiendo de las modalidades de diagnóstico utilizadas y la edad promedio al momento del diagnóstico ya que es necesario descartar otras etiologías más prevalentes antes del diagnóstico. A menudo el diagnóstico se hace con la identificación del divertículo duodenal de 2 a 5 cm de la papila, generalmente con un duodenoscopio de visión lateral durante la CPRE. Según su relación con la papila, los divertículos periampulares se clasifican en tipo I (papila intradiverticular), tipo II (papila en el margen del divertículo o yuxtapapilar) y tipo III (papila cercana al divertículo, menos de 3cm)<sup>8</sup>.

En los estudios de imágenes como la tomografía axial computarizada (TAC) o la resonancia magnética (RM) los divertículos duodenales se observan como cavitaciones en la pared duodenal, de pared delgada situados en la segunda porción del duodeno, llenos de gas, sin embargo en ocasiones cuando estos están llenos de líquido pueden ser confundidos con

pseudosquistes, abscesos pancreáticos, adenopatías metastásicas o neoplásicas quísticas en la cabeza del páncreas<sup>8</sup>.

La mayoría de los pacientes con divertículos duodenales son asintomáticos, pero pueden ocurrir complicaciones en aproximadamente el 5% de los casos e incluyen sangrado, perforación, diverticulitis, pancreatitis, coledocolitiasis, colangitis, ictericia, formación de enterolitos o bezoar y obstrucción intestinal<sup>9</sup>.

En los pacientes asintomáticos no se recomienda realizar ningún tipo de manejo y en aquellos oligosintomáticos se recomienda el manejo conservador<sup>10</sup>.

En aquellos pacientes que cursan francamente sintomáticos, con dolor o colangitis se podría intentar extracción o destrucción del enterolito o bezoar, aunque ya que la mayoría de los casos son secundarios a papilitis crónica o disfunción del esfínter de Oddi, generalmente es suficiente la realización de papilotomía. La presencia de un divertículo duodenal no contraindica dicho procedimiento, aunque si la ampolla se encuentra intradiverticular su canulación puede ser dificultosa. La cirugía se reserva ante el fracaso endoscópico<sup>12</sup>.

Actualmente no existe consenso sobre la técnica quirúrgica a realizar. La diverticulectomía simple se asocia a una alta morbimortalidad debido al riesgo de lesión del conducto biliopancreático, por ello es mandatorio localizar la ampolla de Vater a través de duodenotomía o de forma anterógrada a través del conducto cístico o por coledocotomía. Asociar una coledocoyunostomía también disminuye este riesgo de lesión<sup>12</sup>.

Otros autores defienden añadir una derivación gastroentérica, sobre todo si hay inflamación local o riesgo de perforación diverticular. También han sido descritas otras opciones como la inversión diverticular, la esfinteroplastia transduodenal o la duodenopancreatoclectomía. Ninguna opción quirúrgica está exenta de complicaciones por lo que se debe individualizar el tratamiento según las características del paciente, la localización del divertículo y la experiencia del centro<sup>12</sup>.

La CPRE es un procedimiento con un alto porcentaje de complicaciones en todas las series publicadas. En un estudio prospectivo multicéntrico realizado en Estados Unidos con 2.347 pacientes llevados a CPRE, el 9,8% presentó complicaciones, la pancreatitis con 5,4% fue la más frecuente y siguen en frecuencia el sangrado 2%, la colangitis 1%, la colecistitis 0,5% y la perforación 0,3%<sup>3</sup>.

De acuerdo a estos grupos de riesgo se considera que hay indicación de CPRE en forma directa en pacientes con alto riesgo:

1. Coledocolitiasis documentada con US (ultrasonografía).

2. Colangitis.

3. Bilirrubina directa mayor de 4 mg/dl.

Se valoran las indicaciones de CPRE en pacientes con sospecha de coledocolitiasis:

1. Bilirrubina entre 2,8 mg/dl a 4 mg/dl y la vía biliar dilatada por US.

En pacientes con riesgo intermedio:

a) Cuando solamente está presente un criterio, bilirrubina entre 2,8-4 mg/dl o vía biliar dilatada por US.

b) Elevación de transaminasas.

c) Edad mayor de 55 años.

d) Clínica de pancreatitis biliar que no tenga criterios de alto riesgo.

Factores predictivos para coledocolitiasis:

Como complemento, se debe determinar la amilasa sérica, que servirá para descartar una pancreatitis de origen biliar. La correcta evaluación clínica, los datos ultrasonográficos (dilatación del colédoco > 7 mm) y los resultados de las pruebas de función hepática, tienen una sensibilidad del 96 al 98% y una especificidad del 40 al 75%, para determinar la presencia de coledocolitiasis. Se considera que la determinación en forma temprana de estudios clínicos y paraclínicos, pueden orientar al diagnóstico de coledocolitiasis en forma selectiva, confiable y específica, sin necesidad de estudios invasivos o de alto costo, con lo cual se permite un diagnóstico oportuno, tratamiento óptimo y, en ocasiones, se evitan intervenciones quirúrgicas innecesarias. Para efectuar el diagnóstico de coledocolitiasis no se justifica el uso de métodos invasivos, si antes no se han agotado los estudios no invasivos. Los métodos invasivos deben indicarse solo cuando las condiciones del paciente así lo requieran, no indiscriminadamente e individualizando cada caso<sup>1</sup>.

En los casos en los que se encuentra duda en el diagnóstico de coledocolitiasis la ultrasonografía endoscópica (USE) y la colangiopancreatografía por resonancia magnética (CPRM) representan alternativas altamente precisas y con bajos riesgos asociados. En una reciente revisión sistemática en la que se evalúa la precisión en el diagnóstico de coledocolitiasis, se describe una sensibilidad y especificidad de 95% y 97% respectivamente para la USE, y de 93% y 96% respectivamente para la CPRM, sin diferencias significativas entre ambos exámenes<sup>2</sup>.

Con el objetivo de restringir la CPRE exclusivamente a pacientes con alta sospecha de coledocolitiasis en los que la relación riesgo-beneficio sea favorable, se requiere una estrategia de estratificación de riesgos

precisa y reproducible. Por tal motivo se han desarrollado criterios multidimensionales que permiten cuantificar probabilidades de coledocolitiasis previas a la ejecución de la CPRE, lo que conlleva a la disminución de procedimientos innecesarios y de las complicaciones que se asocian a los mismos. (fig 2)<sup>3</sup>.

## Planteamiento del Problema y Pregunta de investigación

Síndrome De Lemmel Como Causa De Ictericia Obstructiva, Experiencia En El Hospital Regional General Ignacio Zaragoza periodo enero 2019-diciembre 2019

### Pregunta de investigación

¿Cuál es la frecuencia de síndrome de Lemmel, en el servicio de Endoscopia Gastrointestinal Hospital Regional Gral. Ignacio Zaragoza, en el periodo enero 2019- diciembre 2019 ?

### Hipótesis

La ictericia obstructiva secundaria a divertículo yuxtapapilar (síndrome de Lemmel) es una entidad más frecuente en la población mexicana, comparado con lo reportado en la literatura mundial.

### Objetivos

#### General

Dar a conocer la frecuencia de síndrome de Lemmel en la población mexicana.

#### Específicos

- Identificar en el archivo clínico a los pacientes sometidos a CPRE en el periodo establecido.
- Identificar a los pacientes que según los hallazgos endoscópicos, cumplan criterios para síndrome de Lemmel.
- Descripción del manejo endoscópico.

### Justificación

En México no existe un estudio que especifique la frecuencia de presentación de ictericia obstructiva secundaria a divertículo yuxtapapilar (síndrome de Lemmel).

**Tabla 1. Predictores clínicos de coledocolitiasis - ASGE 2010.**

Predictores de coledocolitiasis
<b>Muy fuertes</b>
Cálculo en el colédoco evidenciado por UST
Clinica de colangitis ascendente
Bilirrubina >4 mg/dL
<b>Fuertes</b>
Dilatación del conducto biliar común en la UST (>6 mm con la vesícula in situ)
Nivel de bilirrubina 1,8-4 mg/Dl
<b>Moderados</b>
Exámenes bioquímicos hepáticos anormales diferentes a la bilirrubina
Clinica de pancreatitis biliar
Edad >55 años

**Figura 2**

En nuestra experiencia en la población estudiada parece ser más frecuente esta patología, comparada con lo reportado por la literatura internacional.

Buscamos establecer la frecuencia en la población mexicana tratada en el Hospital Regional Gral. Ignacio Zaragoza.

### Metodología de la investigación

#### Diseño y tipo de estudio

Según la finalidad: Descriptivo.

Secuencia temporal: Transversal.

Inicio del estudio en relación con la cronología de los hechos: Retrospectivo

#### Población de estudio

Pacientes que sean sometidos a CPRE, en el servicio de endoscopia gastrointestinal "Hospital Regional Gral. Ignacio Zaragoza".

#### Universo de trabajo

Servicio de Endoscopia Gastrointestinal del Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza"

#### Tiempo de ejecución

Enero 2019-Diciembre 2019

## Definición del grupo a intervenir

Pacientes que sean sometidos a CPRE, en el servicio de Endoscopia Gastrointestinal "Hospital Regional General Ignacio Zaragoza".

## Criterios de inclusión.

- Paciente derechohabiente del ISSSTE.
- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes sometidos a CPRE en el periodo establecido.
- Expediente clínico completo.

## Criterios de exclusión

- Pacientes < 18 años.
- Pacientes sometidos previamente a cirugía derivativa de la vía biliar.
- Evidencia de malignidad colangiopancreatografía retrógrada endoscópica

## Criterios de eliminación

- Expediente clínico incompleto
- Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica fallida

## Muestreo no probabilístico

Muestreo no probabilístico por cuotas.

Nos permiten realizar un muestreo seleccionando a los pacientes sometidos a CPRE según los criterios de inclusión y exclusión.

Ya que el estudio tiene como objetivo investigar la frecuencia del síndrome de Lemmel en la población estudiada.

## Metodología para el cálculo del tamaño de la muestra y tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra se calcula con la siguiente formula:

$$n = \frac{N}{1 + \frac{e^2(N-1)}{z^2 pq}}$$

MUESTRA:308

z = Un nivel de confianza del 95% ( $\alpha = .05$ ) corresponde a  $z = 1.96$

pq = Varianza de la población

pq= a (.50)(.50) = .25

e = Error muestral= 5% (0.05)

## Procedimientos

- Localización de los registros de los pacientes que fueron sometidos a CPRE en el servicio de endoscopia gastrointestinal, en el periodo establecido.
- Recabar los datos necesarios que serán utilizados como variables para el estudio actual a través del expediente clínico electrónico y físico que cumplan los criterios de inclusión y exclusión mediante la autorización del comité de bioética.
- Realizar la relación estadística mediante el registro de los datos en Excel y posteriormente la graficación y análisis estadístico en el sistema SPSS.
- Entregar a comité de enseñanza el trabajo para revisión y aceptación del trabajo.

## Descripción operacional de las variables

**Independiente:** Síndrome de Lemmel

**Dependiente:** Ictericia, CPRE, Divertículo

## Técnicas y procedimientos a emplear

Se realizará la búsqueda en el archivo propio del servicio de endoscopia gastrointestinal, de todos los pacientes sometidos a CPRE en el periodo establecido, de marzo 2019 a marzo 2020

Una vez identificados, se realizará la revisión de los hallazgos en el reporte endoscópico, seleccionando aquellos con datos compatibles de síndrome de Lemmel.

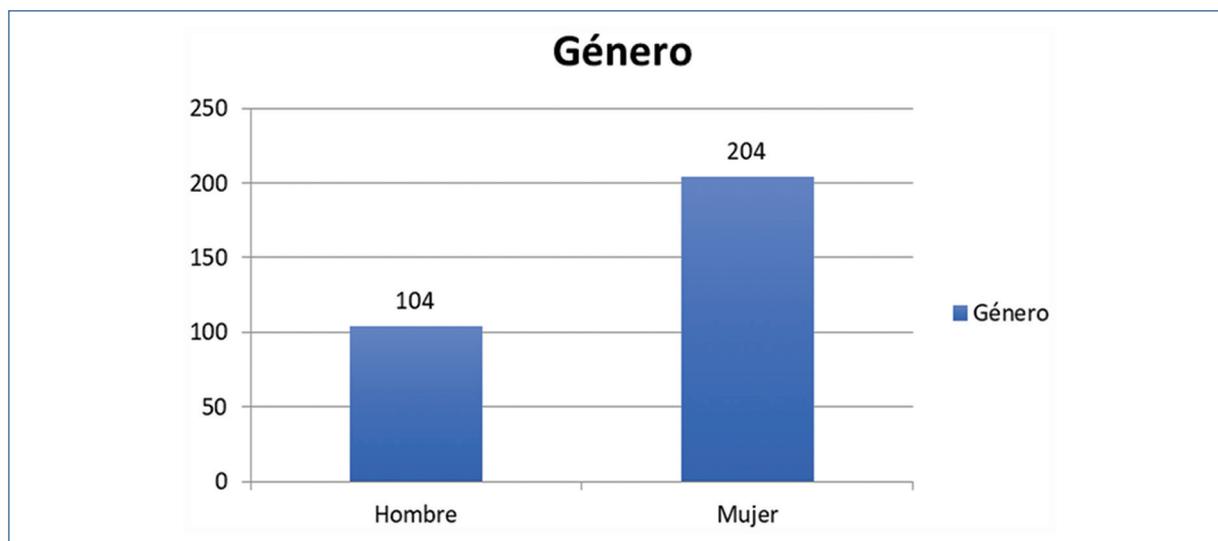
## Procesamiento y análisis estadístico

Todos los datos se analizarán utilizando el software SPSS y Excel.

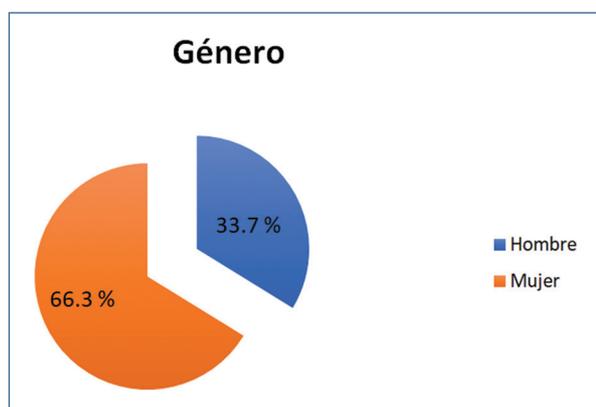
## Aspectos éticos

El protocolo de estudio está realizado bajo los lineamientos de la ley general de salud de México promulgada en 1986 (con reforma del 2014) y con la Declaración de Helsinki de 1975, con modificación en el Congreso de Tokio, Japón en 1983.

Toda la información obtenida de los pacientes incluidos se manejará de forma confidencial, basándose en el artículo 13 de la Ley General de Salud.



**Gráfico 1.** Representación del número de pacientes por Género  
**Fuente.** Cédula de recolección de datos



**Gráfico 2.** Representación del porcentaje de pacientes por género  
**Fuente.** Cédula de recolección de datos.

En todo momento se respetará la confidencialidad de los participantes en el estudio.

Así mismo este proyecto de investigación cuenta con la aprobación de los comités de ética en investigación y comité hospitalario de bioética de nuestra institución lo cual se solicitó a través del documento de aprobación (anexo documento digitalizado) y firmado (fecha).

Se informa además que el trabajo actual no requiere de consentimiento informado por parte del paciente debido a que toda la información necesaria para el trabajo de investigación será obtenida a través de datos escritos en el expediente clínico, de carácter

retrospectivo y manteniendo la confidencialidad de los pacientes.

Así mismo declaro en calidad de autor de este trabajo de investigación que todos los datos personales de los pacientes en estudio serán resguardados, por mi persona y bajo ningún motivo serán publicados a expensas de obligación por parte de alguna instancia judicial que así lo solicite.

También declaro que no cuento con intereses personales de tipo económico o material para la realización de dicho estudio de la misma manera declaro que no cuento con trabajo de manera explícita o implícita para ninguna compañía de carácter privado.

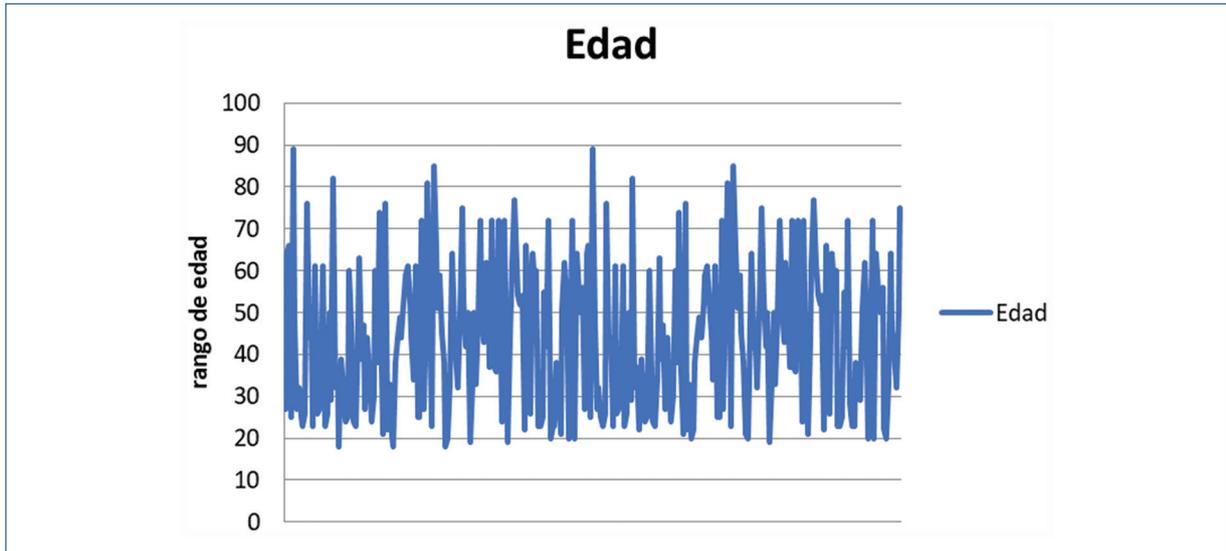
## Resultados

Se analizaron 308 expedientes de pacientes sometidos a CPRE en el servicio de Endoscopia Gastrointestinal; de los cuales 66.3% (204 pacientes) fueron mujeres, y 33.7% (104 pacientes) fueron hombres.

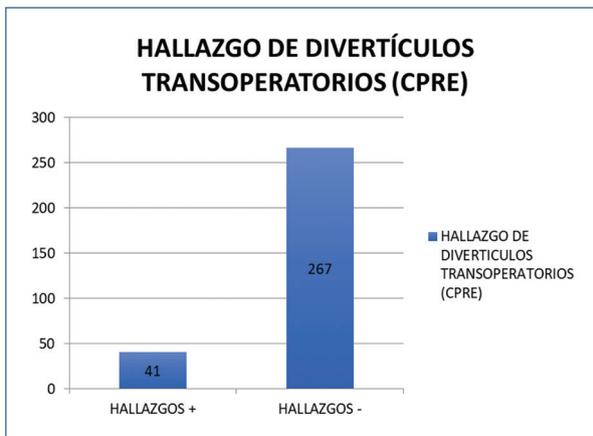
La edad de aparición promedio fue de 43 años.

En el 13.3% (41 pacientes) sometidos a CPRE, se encontró como hallazgo divertículo yuxtapapilar, siendo la edad promedio de presentación de 68 años.

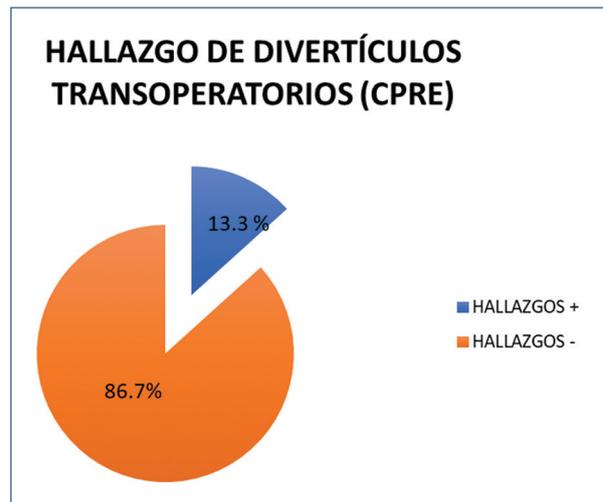
Solo en el 60.9% (25 pacientes) fueron confirmados como síndrome de Lemmel, el resto 39.1% (16 pacientes) no cumplieron con los criterios establecidos. Representando una tasa de incidencia de 811.6 casos x 10,000 habitantes.



**Gráfico 3.** Distribución y promedio de la edad en la población estudiada  
**Fuente.** Cédula de recolección de datos.



**Gráfico 4.** Número de casos con hallazgo de divertículos duodenales  
**Fuente.** Cédula de recolección de datos



**Gráfico 5.** Número de casos con hallazgo de divertículo duodenal  
**Fuente.** Cédula de recolección de datos.

Tasa de incidencia:

$$\text{Tasa de incidencia: } \frac{\text{No de casos nuevos (25)}}{\text{población total (308)}} \times 10,000:811.6$$

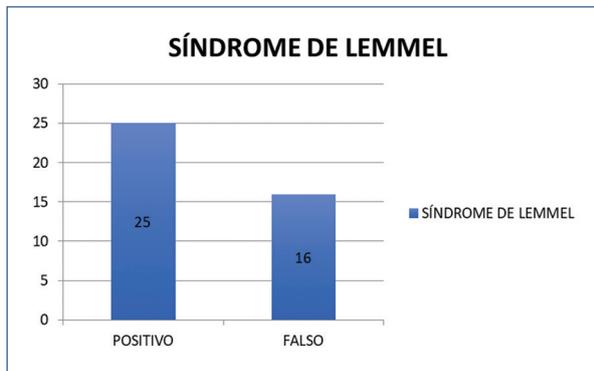
El tratamiento fue resolutivo en el 92.7% (38 pacientes) de los casos, solo el 7.3% (3 pacientes) fueron referidos al servicio de Cirugía General.

### Discusión

El síndrome de Lemel es una causa rara de síndrome icterico de tipo obstructivo, según la literatura

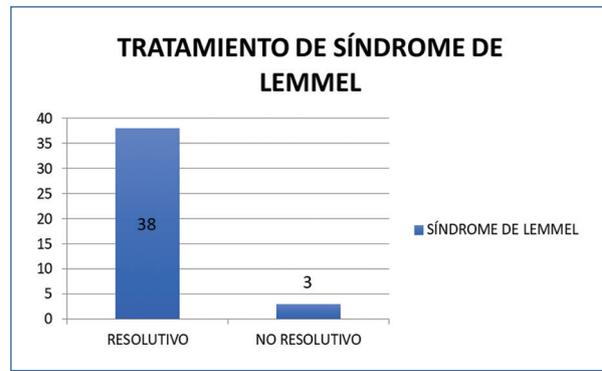
universal tiene una frecuencia de 17-20%. En este estudio se observa que en nuestra población se presenta con una frecuencia menor, pues solo el 13% de los paciente sometidos a CPRE se presentó como hallazgo divertículo yuxtapapilar.

A diferencia de lo reportado en la literatura universal respecto a la presentación del síndrome según el sexo que no se hace distinción si es más frecuente en uno u otro, en el presenta trabajo se observó un claro predominio por el sexo femenino.



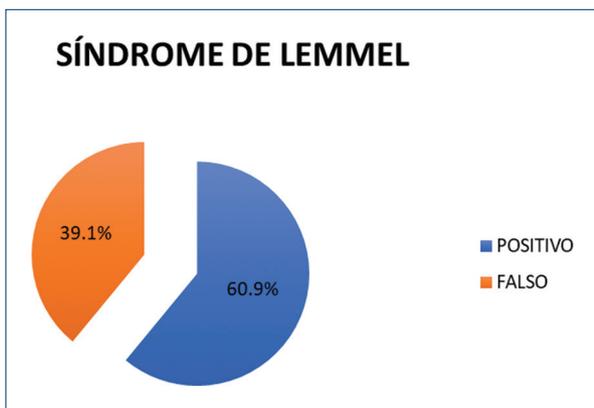
**Gráfico 6.** Número de casos con síndrome de Lemmel confirmados.

**Fuente.** Cédula de recolección de datos.



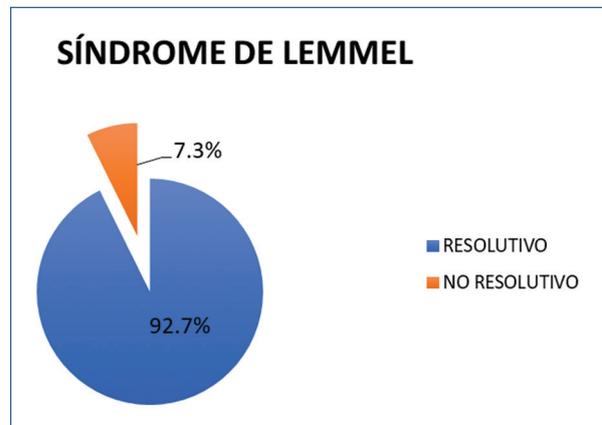
**Gráfico 8.** Número de casos con tratamiento exitoso mediante CPRE

**Fuente.** Cédula de recolección de datos.



**Gráfico 7.** Porcentaje de casos con síndrome de Lemmel.

**Fuente.** Cédula de recolección de datos.



**Fuente.** Cédula de recolección de datos.

Aunque representa un reto para el endoscopista la canulación papilar con el esfinterotomo, pues las modificaciones anatómicas que implican, en particular un Divertículo yuxtapapilar tipo I (papila intradiverticular) en el presente estudio resultaron exitosos los procedimientos en el 92.7%.

El procedimiento terapéutico realizado al igual que en la literatura universal, fue la esfinterotomía, sin presentar complicaciones en ninguno de los casos reportados en este trabajo.

## Conclusión

El síndrome de Lemmel es una entidad clínica poco frecuente, cuyo diagnóstico y manejo requiere un alto índice de sospecha y varias modalidades de auxiliares diagnósticos y terapéuticos multidisciplinarios. Pasando desapercibido en muchas veces en los estudios de

imagen, y más frecuentemente diagnosticado en el transoperatorio (CPRE). El objetivo principal de su tratamiento es asegurar el drenaje biliar adecuado para evitar complicaciones pancreatobiliares. La CPRE ha demostrado ser un procedimiento diagnóstico-terapéutico muy eficaz, con un 92.7% de efectividad en el presente estudio, por lo que ante la sospecha diagnóstica la CPRE se convierte en el estándar de oro para estos casos.

El tratamiento quirúrgico se reserva para aquellos casos en los que ha fracasado la CPRE. Actualmente no existe consenso sobre la técnica quirúrgica a realizar. La diverticulectomía simple se asocia a una alta morbilidad debido al riesgo de lesión del conducto biliopancreático,

En nuestro centro hospitalario en el servicio pertinente prefiere una derivación bilidigestiva, sobre todo si hay inflamación local o riesgo de perforación divertículo.

## Recursos

Director de tesis: Dr. Miguel Camacho Nájera.  
Investigador: Dr. Luis Javier Arzate Muciño  
La realización del protocolo es en el Servicio de Endoscopia Gastrointestinal.

## Recursos humanos

– Investigador principal quien revisara los estudios realizados en el periodo establecido, dentro del archivo clínico del servicio de endoscopia.

## Recursos materiales

Expedientes clínicos  
– Reportes endoscópicos.  
– Material bibliográfico recopilado.  
– Papelería, computadora, impresora, paquete de análisis estadístico

## Recursos financieros

Se emplearán únicamente los recursos humanos del personal administrativo adscrito al servicio, así como del investigador principal.

## Resultados esperados y productos entregables

Demostrar que la frecuencia de síndrome de Lemmel permanece subestimada en la población mexicana.

## Aportaciones o beneficios generados para el instituto

- Contar con estadística nacional, pues como pasa en muchas otras patologías el comportamiento y frecuencia de presentación puede diferir ampliamente en nuestra población comparado con el resto del mundo.
- Agilizar el diagnóstico y tratamiento de los pacientes diagnosticados con dicho síndrome.

## Bibliografía

1. MoisesllanNevahRubina, (2012). Endoscopic retrograde cholangiopancreatography for suspected choledocholithiasis: Testing the current guidelines. 2013, de Digestive and Liver Disease Sitio web: [journ al.omepage: www.elsevier.com/locate/dld](http://journ.al.omepage.com/locate/dld)
2. John T. Maple Tamir (2014). The role of endoscopy in the evaluation of suspected choledocholithiasis. 2010, de American Societyfor Gastrointestinal Endoscopy Sitio web: [www.giejournal.org](http://www.giejournal.org)
3. Miroslav Stojadinovic M.a and Tomislav Pejovicb. (2015). Regression tree for choledocholithiasis prediction. 20 January 2015, de European Journal of Gastroenterology & Hepatology Sitio web: DOI: 10.1097/MEG.0000000000000317
4. Bilal O. Al-Jiffry,a. (2016). A scoring system for the prediction of choledocholithiasis: a prospective cohort study. 2016 JANUARY-FEBRUARY, de aDepartment of Surgery, Taif University, College of Medicine and Medical Sciences, Taif, Saudi Arabia Sitio web: [www.annsaudimed.net](http://www.annsaudimed.net)
5. ZULETA, Martín Alonso Gómez; RUIZ, Óscar; GUERRERO, Javier Francisco Estarita. Síndrome de Lemmel documentado con ecoendoscopia. *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 2019, vol. 34, no 1, p. 69-72.
6. AGÜNDEZ, María Carmona, et al. Síndrome de Lemmel: ictericia obstructiva secundaria a divertículo duodenal. *Cirugía española: Organo oficial de la Asociación Española de Cirujanos*, 2017, vol. 95, no 9, p. 550-551.
7. SÁNCHEZ, E. Moya; SALAS, V. Medina; BENÍTEZ, A. Medina. Síndrome de Lemmel: una causa rara de ictericia. *Revista andaluza de patología digestiva*, 2016, vol. 39, no 6, p. 533-534.
8. KANG, Hyo Sung, et al. Lemmel's syndrome, an unusual cause of abdominal pain and jaundice by impacted intradiverticular enterolith: case report. *Journal of Korean medical science*, 2014, vol. 29, no 6, p. 874-878.
9. ZURAMAY, Carmen, et al. Síndrome de Lemmel: Ictericia obstructiva intermitente. A propósito de un caso. *Revista GEN*, 2016, vol. 68, no 3, p. 108-111.
10. ONO, Makiko, et al. MRCP and ERCP in Lemmel Syndrome. *Jop*, 2005, vol. 6, no 3, p. 277-278.
11. POLES, Natalia, et al. Ictericia y colestasis. *Clínica-UNR. org.*, 2008, p. 1-18.
12. Chiang TH, Lee YC, Chiu HM, et al. Endoscopic therapeutics for patients with cholangitis caused by the juxtapapillary duodenal diverticulum. *Hepato-gastroenterology*. 2006 Jul-Aug;53(70):501-505.