

# Predominio femenino y mayor de cuarenta años, en pacientes con litiasis biliar diagnosticados y tratados con CPRE en Venezuela.

Yhonny Castillo Arrieta<sup>1</sup>; Frank Figueroa<sup>2</sup>; Rosargelis Parra<sup>3</sup>; José Romero<sup>4</sup>;  
Diego Castillo<sup>5</sup>; Ana D'amma<sup>6</sup>; Luis Traviezo Valles<sup>7</sup>

DOI: <https://zenodo.org/records/10926783>

<sup>1</sup> Instituto Venezolano Médico Docente de Gastroenterología, Espíritu Santo (IVMDGES). Policlínica Barquisimeto, Barquisimeto, estado Lara, Venezuela. Médico especialista en Medicina Interna, especialista en Gastroenterología.  
[yhonnycastillo@hotmail.com](mailto:yhonnycastillo@hotmail.com),  
Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-2484-6502>

<sup>2</sup> Instituto Venezolano Médico Docente de Gastroenterología, Espíritu Santo (IVMDGES). Policlínica Barquisimeto. Médico especialista en Gastroenterología. [f3figueroa@hotmail.com](mailto:f3figueroa@hotmail.com),  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8929-1913>

<sup>3</sup> Instituto Venezolano Médico Docente de Gastroenterología, Espíritu Santo (IVMDGES). Policlínica Barquisimeto. Médico especialista en Gastroenterología. [rosargelisparra1986@gmail.com](mailto:rosargelisparra1986@gmail.com),  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9945-6168>

<sup>4</sup> Instituto Venezolano Médico Docente de Gastroenterología, Espíritu Santo (IVMDGES). Policlínica Barquisimeto. Médico especialista en Gastroenterología.  
[jose.ignacio.romero61@gmail.com](mailto:jose.ignacio.romero61@gmail.com),  
Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-3720-5809>

<sup>5</sup> Instituto Venezolano Médico Docente de Gastroenterología, Espíritu Santo (IVMDGES). Policlínica Barquisimeto. Médico especialista en Gastroenterología. [dacaxd@hotmail.com](mailto:dacaxd@hotmail.com),  
Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-1286-5394>

<sup>6</sup> Instituto Venezolano Médico Docente de Gastroenterología, Espíritu Santo (IVMDGES). Policlínica Barquisimeto. Médico especialista en Gastroenterología. [amdammassa@gmail.com](mailto:amdammassa@gmail.com),  
Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-9331-8813>

<sup>7</sup> Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. Decanato de Ciencias de la Salud, Barquisimeto, Venezuela. Maestro en Protozoología, Profesor Titular de Parasitología.  
[investigacion@ivmdges.com](mailto:investigacion@ivmdges.com),  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4544-6965>

Recibido: 17 de octubre 2023

Aceptado: 30 de diciembre 2023

Publicado 15 de enero 2024



## RESUMEN

**Introducción.** La escasa información en Venezuela, sobre la relación entre litiasis biliar, sexo del paciente y los grupos de edad, avalado por el diagnóstico y tratamiento de la Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica (CPRE), motivó el presente manuscrito. **Metodología.** Se realizó un estudio descriptivo transversal en 249 pacientes que acudieron voluntariamente a practicarse la CPRE por presentar antecedentes de problemas hepáticos, biliares, pancreáticos, de litiasis o sus combinaciones. **Resultados.** 92 pacientes presentaron problemas de litiasis biliar y de estos el sexo femenino fue el predominante con 75 pacientes femeninas, lo que corresponde al 82% de los examinados, igualmente el grupo de edad de 51 a 60 años fue el más frecuente con 21% del total de pacientes estudiados. **Conclusión.** Los presentes resultados, en Venezuela, se corresponden con la mayoría femenina reportada en el resto de Latinoamérica, pero en esta oportunidad es el porcentaje femenino más alto de toda la región. Este predominio femenino es por una serie de características fisiológicas, que las hace más propensas a la litiasis biliar, situación que aumenta, generalmente, con la edad, por lo que, un eco abdominal anual, aplicado a estos grupos de riesgo, sería una manera temprana y oportuna de diagnosticar el inicio de los litos en la vesícula, por lo que, sería más fácil para realizar la colecistectomía en forma electiva, evitando complicaciones como la litiasis biliar.

**Palabras clave:** CPRE, Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica, colelitiasis, femenino, grupos de edad, Venezuela.

Female predominance and over forty years of age, in patients with gallstones diagnosed and treated with ERCP in Venezuela

## ABSTRACT

**Introduction.** The scarce information in Venezuela, on the relationship between gallstones, patient sex and age groups, supported by the diagnosis and treatment of Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography (ERCP), motivated the present manuscript. **Methodology.** A cross-sectional descriptive study was carried out on 249 patients who voluntarily underwent ERCP due to a history of liver, biliary, pancreatic, lithiasis problems or their combinations. **Results.** 92 patients presented problems with gallstones and of these the female sex was predominant with 75 female patients, which corresponds to 82% of those examined, also the age group of 51 to 60 years was the most frequent with 21% of the total of patients studied. **Conclusion.** The present results, in Venezuela, correspond to the female majority reported in the rest of Latin America, but on this occasion, it is the highest female percentage in the entire region. This female predominance is due to a series of physiological characteristics, which makes them more prone to gallstones, a situation that generally increases with age, so an annual abdominal echo, applied to these risk groups, would be a way early and timely diagnosis of the onset of gallstones, so it would be easier to perform cholecystectomy electively, avoiding complications such as gallstones.

**Keywords:** ERCP, Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography, cholelithiasis, female, age groups, Venezuela.

Predomínio do sexo feminino e com mais de quarenta anos de idade, em pacientes com cálculos biliares diagnosticados e tratados com CPRE na Venezuela

## RESUMO

**Introdução.** A escassa informação na Venezuela, sobre a relação entre cálculos biliares, sexo dos pacientes e faixas etárias, apoiada pelo diagnóstico e tratamento da Colangiopancreatografia Retrógrada Endoscópica (CPRE), motivou o presente manuscrito. **Metodologia.** Foi realizado um estudo descriptivo transversal com 249 pacientes submetidos voluntariamente à CPRE devido a história de problemas hepáticos, biliares, pancreáticos, litíase ou suas combinações. **Resultados.** 92 pacientes apresentaram problemas com cálculos biliares e destes o sexo feminino foi predominante com 75 pacientes do sexo feminino, o que corresponde a 82% dos examinados, também a faixa etária de 51 a 60 anos foi a mais frequente com 21% do total de pacientes estudados. **Conclusão.** Os presentes resultados, na Venezuela, correspondem à maioria feminina reportada no resto da América Latina, mas nesta ocasião é a maior percentagem feminina em toda a região. Esta predominância feminina deve-se a uma série de características fisiológicas, que as tornam mais propensas a cálculos biliares, situação que geralmente aumenta com a idade, pelo que um eco abdominal anual, aplicado a estes grupos de risco, seria uma forma de diagnóstico precoce e atempado da doença. aparecimento de cálculos biliares, portanto seria mais fácil realizar a colecistectomia de forma eletiva, evitando complicações como cálculos biliares.

**Palavras-chave:** CPRE, colangiopancreatografia retrógrada endoscópica, colelitíase, sexo feminino, faixas etárias, Venezuela.



## INTRODUCCIÓN

En el hígado se origina la bilis, la cual está formada principalmente por colesterol, distintas sales biliares y por la bilirrubina. La vesícula biliar acumula la bilis para cuando sea necesaria usarla, tal que, cuando la persona se alimenta, la bilis es conducida a través del conducto cístico hasta el colédoco, el cual desemboca en el duodeno vaciando su contenido para mezclarse con los alimentos y facilitar su digestión <sup>(1)</sup>.

Los cálculos biliares son estructuras duras, compuestas primordialmente por colesterol, sales, bilirrubina o por la combinación de estos, se forman mayormente en la vesícula biliar, pudiendo ser únicos o múltiples y su tamaño va desde ser tan pequeños como un grano de arena, hasta estructuras más grandes como una pelota de ping pong <sup>(1,2)</sup>.

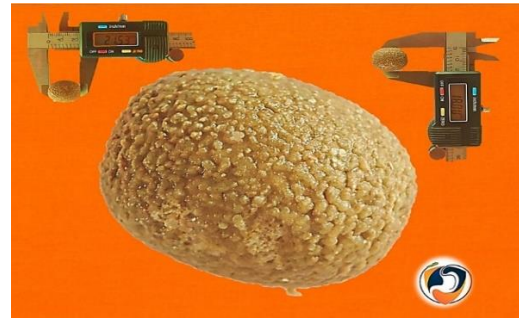
Los cálculos formados por colesterol son generalmente amarillos verdosos (figura 1) y están formados por el colesterol que se endurece, son más frecuentes en los países occidentales, por las características de su alimentación, donde constituyen cerca del 75% de los cálculos biliares analizados <sup>(1,2)</sup>.

Por otro lado, están los cálculos de pigmentos marrones (20%) constituidos por sales de calcio de bilirrubina no conjugada y, en tercer lugar, los cálculos de pigmento negro (5%) de la hemólisis crónica, cirrosis y pancreatitis, siendo compuestos principalmente por bilirrubinato cálcico, estos dos últimos son más frecuentes en países orientales <sup>(1-8)</sup>.

Interesantemente, un ejemplo de cálculo biliar grande, en la historia de Venezuela, fue el que desencadenó la muerte de un prócer de la independencia, el general Rafael Urdaneta, a quien post mortem, en 1845, le extrajeron en París, Francia, un cálculo de siete centímetros y 134 gramos, compuesto por oxalato de calcio 48,7%, oxalato de amonio 29,1% y fosfato de calcio 22,1% <sup>(3)</sup>.

Anualmente se diagnostican, en el mundo, un millón de personas con cálculos biliares y de estos el 25% deberán ser tratados con cirugía o con técnicas de diagnóstico y tratamiento

menos invasivas como la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica o CPRE <sup>(2-4)</sup>.



**Figura 1.** Cálculo de colesterol de paciente femenina de 21,52 mm de largo por 18 mm de ancho, que por su gran tamaño ameritó tratamiento quirúrgico o cirugía laparoscópica. La imagen perdió un poco su coloración verdosa por estar sumergido en alcohol. Fuente: fotografía cortesía de Jorge Sánchez.

El sexo femenino se ha descrito con mayor probabilidad de generar cálculos biliares que el masculino, ya que, en ellas, el exceso de estrógeno durante los embarazos, las terapias de reemplazo hormonal y la ingestión de pastillas anticonceptivas, las vuelven proclives a presentar cálculos biliares <sup>(1-8)</sup>.

La información limitada sobre el estado actual de la litiasis biliar o coledociana, diagnosticada y tratada por la CPRE, con respecto al sexo y grupo de edad de pacientes de Venezuela, motivó el presente manuscrito.

## METODOLOGIA

Se efectuó un estudio descriptivo, de corte transversal, donde el universo estuvo constituido por 681 pacientes que asistieron voluntariamente al Instituto Venezolano Médico Docente de Gastroenterología, Espíritu Santo (IVMDGES) en la Policlínica Barquisimeto (Barquisimeto, estado Lara, Venezuela) entre el 09 de agosto 2023 y el 10 de octubre 2023, de aquí se tomó una muestra de 249 pacientes con edades comprendidas entre los 15 y 97 años, que fueron aquellos a los que se les practicó la CPRE por haber sido referidos por presentar antecedentes de problemas hepáticos, pancreáticos, de litiasis biliar o sus combinaciones (principalmente por ecografías previas y/o pruebas hepáticas alteradas) de tal manera que la muestra fue no aleatoria o intencional.

Los criterios de exclusión para la realización de la CPRE fueron aquellos pacientes anticoagulados, con coagulopatías y pacientes con contraindicación cardiovascular previa.

Para los estudios CPRE se utilizó un videoduodenoscopio marca *Fuji*, de canal 4,2 mm, en sincronía con un equipo radiológico telecomandado marca *Siemens*, modelo *Luminus RF*.

Igualmente se usaron como accesorios, canastilla de Dormia, catéter de balón de Fogarty, esfinterótomos de tracción y de aguja, litotriptor mecánico, catéter de Soehendra con guías hidrofílicas y prótesis plásticas de variado tamaño y calibre, entre otros.

Los pacientes fueron sedados con diazepam y fentanilo (salvo algunas excepciones) por vía endovenosa y monitoreados constantemente sus signos vitales, también, para disminuir la motilidad duodenal y la firmeza del esfínter de Oddi a la canulación, en algunas oportunidades, se utilizó bromuro de hioscina.

A todos los pacientes se les indicó, de forma preventiva, una ampolla de vitamina K, intramuscular, los dos días previos al procedimiento y antibióticos tipo sultamicilina o ciprofloxacina por cinco días, luego de realizado el estudio cuando el caso así lo ameritaba.

Todos los estudios CPRE se realizaron de forma ambulatoria, con una observación de dos horas, posteriores al procedimiento, en prevención de complicaciones inmediatas, luego los pacientes se retiraban a su lugar de origen con el compromiso estricto de dirigirse a su centro de referencia o a su médico tratante, para su correcto control posterior.

Ninguno de los 249 pacientes presentó alguna complicación (sangramiento, pancreatitis, perforación, etc) que mereciera su traslado a la sala de urgencias luego del procedimiento.

De los 249 pacientes que se realizaron la CPRE, 92 fueron diagnosticados y tratados por presentar litiasis biliar y estos 90 pacientes procedían de 13 distintos estados de Venezuela

y dos pacientes del Distrito Capital o Caracas (Figura 2).

Todos los pacientes que se practicaron la CPRE firmaron previamente el consentimiento informado respectivo (firmado por los representantes en el caso de los únicos dos menores de edad recibidos) para posteriormente guiarse por el protocolo estandarizado internacional para el uso de la CPRE.



**Figura 2.** Procedencia y frecuencia por estados, de los 92 pacientes diagnosticados /tratados por litiasis biliar con la CPRE, en el IVMDGES. Fuente: datos de los autores.

## RESULTADOS

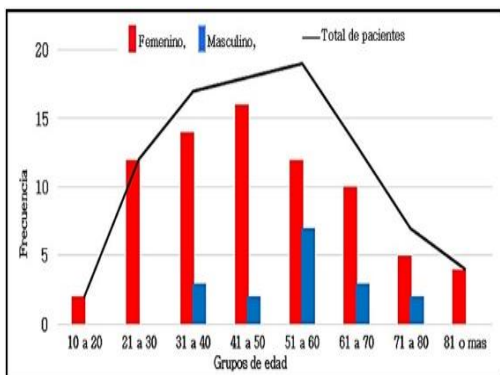
De los 249 pacientes referidos, a los que se les practicó la CPRE, solo 92 presentaron problemas reales de litiasis biliar o litiasis coledociana, y de estos 75 fueron mujeres, lo que corresponde al 82% de los pacientes, mientras que los masculinos apenas fueron 17 pacientes, lo que representa apenas el 18% de los analizados, de tal manera que, la relación hombres/mujeres, fue de 1/4,5 tal que, por cada hombre con litiasis biliar había aproximadamente 4,5 mujeres con cálculo biliar.

Con respecto a los grupos de edad, la mayor frecuencia de casos totales, estuvo comprendido en el grupo de 51 a 60 años y específicamente en el sexo femenino, el grupo de edad más afectados fue el de 41 a 50 años y el sexo masculino en particular presentó su mayor frecuencia en el grupo de 51 a 60 años (cuadro 1, gráficos 1 y 2).

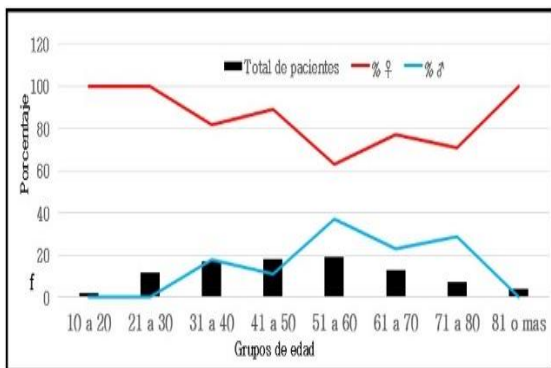
Igualmente, el rango amplio de edad, a partir de la cual hubo mayor porcentaje de mujeres con patología de litiasis biliar fue el mayor de 40 años (tabla 1, gráficos 1 y 2).

Edad	f Femenino	% ♀	f Masculino	% ♂	Total de pacientes
10 a 20	2	100	0	0	2
21 a 30	12	100	0	0	12
31 a 40	14	82	3	18	17
41 a 50	16	89	2	11	18
51 a 60	12	63	7	37	19
61 a 70	10	77	3	23	13
71 a 80	5	71	2	29	7
81 o mas	4	100	0	0	4
Total	75	82%	17	18%	92

**Tabla 1.** Frecuencia y porcentaje de pacientes con litiasis biliar o coledociana, según grupos de edad y sexo que asistieron al IVMDGES. Fuente: datos de los autores.



**Gráfico 1.** Frecuencia de casos con litiasis biliar diagnosticados y tratados con la CPRE, distribuidos por sexo y grupos de edad. Fuente: datos de los autores.



**Gráfico 2** (gráfico combinado). Porcentaje de casos con litiasis biliar diagnosticados y tratados con la CPRE, distribuidos por sexo (línea roja y línea azul) y frecuencia total de pacientes por grupos de edad (barras negras). Fuente: datos de los autores.

## DISCUSIÓN

La litiasis biliar está entre las cinco principales causas de intervenciones quirúrgicas en el mundo y su aparición ha sido señalada como más frecuente en mujeres que en hombres, presentando mayor prevalencia en el rango amplio de edad, entre los 20 y los 60 años, superando en algunos casos hasta en tres veces el porcentaje de los hombres <sup>(1,2,4,8)</sup>.

Este riesgo femenino se relaciona principalmente con el número de embarazos, la paridad, el tratamiento prolongado con anticonceptivos y la terapia de reemplazo con estrógenos durante la menopausia, que son las causas más comunes <sup>(1,2)</sup>.

En el embarazo la litiasis vesicular puede presentarse hasta en el 3% de las pacientes, ya que los altos niveles de estrógenos séricos, hiperactivan la secreción de bilis, sobresaturando el colesterol y paralelamente, presentan altos valores de progesterona que desencadenan estasis vesicular <sup>(1,2)</sup>.

En los varones la presencia de litiasis vesicular está asociada a la obesidad, disminuciones bruscas de peso, bajo nivel del HDL colesterol, altos valores de triglicéridos, tabaquismo y diabetes, no obstante todos estos son elementos que también pueden afectar al sexo femenino <sup>(1,2)</sup>.

Particularmente durante el embarazo, la movilidad vesicular se altera desde el primer trimestre, facilitando la estasis de la bilis, igualmente aumenta la secreción hepática de colesterol, lo que origina una producción de bilis sobresaturada de colesterol que favorece enormemente la generación de cálculos de este material <sup>(1,2)</sup>.

Otro elemento importante es el uso de anticonceptivos orales y la terapia hormonal sustitutiva con estrógenos en las damas, ya que esto también propulsa la producción de bilis saturada con colesterol, presentándose por esta

causa mayor riesgo, principalmente, en las menores de 40 años <sup>(1,2)</sup>.

Con respecto a la edad, existen estudios que indican que a medida que pasan los años, la bilis se vuelve más litogénica, aumentando proporcionalmente la prevalencia de cálculos biliares, tal que, es rara en los primeros 20 años de vida y puede alcanzar un pico entre los 60 y los 70 años de edad <sup>(8-17)</sup>.

El porcentaje de mujeres diagnosticadas con litiasis biliar en el presente manuscrito (82%) con una relación 1/4,5 a favor de las mujeres, fue mayor a todas las referencias consultadas tanto internacionales, como nacionales y locales, lo que convierte a este estudio en el porcentaje femenino de cálculo biliar mayor de toda Latinoamérica <sup>(5,7,9,11,12,16,17)</sup>.

En el ámbito internacional se tiene que:

En una investigación en China en casi 11 millones de personas, publicada en el 2022, se determinó que las mujeres, presentaban mayor prevalencia en cálculos en vesícula biliar (50,6% de los evaluados) y en cálculos extrahepáticos (60,3%), pero ligeramente menor en cálculos intrahepáticos (46,9%), en este mismo artículo refieren al grupo de edad entre 30 y 50 años como el que presentaba mayor frecuencia de casos (48,6%), incluso mayor al de 50 a 70 años con 24,7% <sup>(16)</sup>. Estos datos chinos coinciden con el presente artículo al señalar entre 30 y 50 años como el grupo de edad con mayor frecuencia de litiasis biliar y que este disminuye de los 50 a los 70 años.

En Buenos Aires, Argentina, en un estudio de ocho pacientes con litiasis coledociana de difícil resolución, reportaron que seis (75%) eran mujeres <sup>(9)</sup>.

En una investigación en La Habana, Cuba, en 31 pacientes estudiados, se señaló un predominio femenino del 71%, siendo el grupo de edad mayor a los 61 años el más afectado <sup>(5)</sup> difiriendo este estudio cubano del presente donde el grupo mayor a los 40 años fue el rango amplio de mayor frecuencia.

En Camagüey, Cuba, en 90 pacientes con íctero obstructivo, valorados con la CPRE, se detectó un 57,8% de frecuencia femenina, con

una mayor presencia (27,8%) entre los 60 y 69 años <sup>(7)</sup> el presente trabajo detectó al grupo 51 a 60 años de edad como el de mayor frecuencia con litiasis biliar, una década menor a lo reportado en el estudio cubano.

En Rosario, Argentina, se evaluaron 177 pacientes, relacionando predictores de litiasis coledociana y la CPRE, de estos 133 fueron féminas (75%), apreciándose un riesgo moderado a partir de los 55 años <sup>(11)</sup> riesgo a una edad mayor a la edad reportada en el presente estudio que es a partir de los 40 años.

En Ica, Perú, de 140 pacientes diagnosticados con litiasis biliar con el uso de la CPRE, 75 fueron femeninas (53,6%) y a su vez estas presentaron mayor porcentaje de complicaciones (29,3%) y los mayores de 60 años tenían 33% de probabilidades de hacer complicaciones, mientras que los menores de 60 solo 26% <sup>(12)</sup>; estos resultados difieren del presente estudio, ya que en ningún grupo de edad estudiado se observaron complicaciones inmediatas post CPRE.

En Fortaleza, Brasil, en 158 pacientes estudiados en el 2022, se determinó que las mujeres tenían mayor prevalencia de litiasis biliar con 76,6% de los casos y con respecto a la edad, en los hombres la mayor frecuencia estuvo por encima de los 60 años, mientras que en las mujeres fue mayor a los 49 años, también determinaron la CPRE como principal medida terapéutica (>47%); en la presente investigación la mayor frecuencia en los hombres correspondía a edades superiores a los 50 años y en las mujeres por encima de los 40 años, lo que hace el problema más precoz en una década en los pacientes venezolanos con respecto a los brasileños <sup>(17)</sup>.

Con respecto a los estudios nacionales, se tiene que los valores reportados en femeninas en el presente estudio, también superaron a los referidos en la literatura nacional consultada, de tal manera que:

En 16 pacientes con patología biliar de Caracas, Venezuela, se determinó que, el 72,7% eran féminas con edades comprendidas entre los 46 y los 58 años <sup>(6)</sup>, tal que, coincide con el rango de edad reportado en el presente artículo.

En un estudio en Caracas, en el Hospital Pérez Carreño, en 31 pacientes, comparando tratamiento con la CPRE, versus cirugía convencional, se apreció que en los de laparoscopia, el porcentaje de pacientes femeninos fue de 57,1% con edades comprendidas entre los 46 y 57 años <sup>(10)</sup>, el presente estudio también coincide con el rango de edad de los pacientes del Hospital Pérez Carreño.

Localmente, en Barquisimeto, en un estudio retrospectivo (2004-2007) realizado con el estudio de las historias clínicas de 322 casos reportados en el Hospital Antonio María Pineda (HAMP), principalmente por litiasis biliar, diagnosticados todos por CPRE, allí se apreció que el 69% pertenecía al sexo femenino y el grupo de edad más frecuente fue el de 30 a 42 años <sup>(13)</sup> en el estudio actual, el grupo de edad más frecuente fue el de 51 a 60 años, una década mayor que lo reportado en el HAMP para esa fecha, quizás esto se deba a que como el presente trabajo se efectuó 14 años después, el grupo etario con el problema, también se desplazó a una década superior en los análisis.

El presente estudio presentó mayor porcentaje del sexo femenino con litiasis biliar, que todos los artículos nacionales e internacionales revisados <sup>(6,10,13)</sup> por lo que, serán necesarias, nuevas investigaciones que permitan precisar las causas exactas del aumento considerable del porcentaje de femeninas con calculo biliar en los últimos años en Venezuela.

Un elemento importante que se aprecia en el gráfico 1, fue el aumento de la frecuencia de la litiasis biliar en el sexo femenino proporcional al aumento de la edad, entre los 10 y los 50 años, pero esta frecuencia comienza a descender (pero esta vez en ambos sexos) paulatinamente desde los 51 años hasta los 90.

Igualmente, en el gráfico 2, se observa como los porcentajes de litiasis biliar del sexo masculino, aunque siempre son menores que los del femenino, estos (los masculinos) aumentan proporcionalmente con la edad entre los 10 y los 60 años, pero de los 61 a los 90 años este porcentaje de litiasis biliar masculina decrece proporcionalmente con la edad, mientras que, en este período, por el contrario,

aumenta el porcentaje de litiasis biliar en el sexo femenino.

Estos dos gráficos podrían explicarse de la siguiente manera, existen estudios que refieren, para Venezuela, en 1132 personas estudiadas de 11 distintas ciudades del país, se determinó una mayor ingesta de grasas y carbohidratos en el sexo masculino que en el femenino, con una contribución calórica de carbohidratos 67,2%; grasas 20,2% y proteínas 12,6%; ingesta que es alta en grasas desde los 15 hasta los 65 años de edad, pero que, no obstante, disminuye ligeramente al aumentar la edad, tal que de 15 a 19 años > 20 a 34 > 35 a 49 > 50 a 65 años, pero que disminuye importantemente a partir de los 65 años <sup>(18,19)</sup>.

De tal manera que, podría estar influyendo nuevos hábitos de vida, nuevas costumbres alimentarias como el consumo de comida chatarra en las nuevas generaciones, tal que, posiblemente, estén aumentando los niveles de colesterol y azúcares mayormente en los hombres de Venezuela y en las primeras décadas de vida, lo que podría estar potenciando la frecuencia de litiasis biliar en el sexo masculino de estos grupos de edad.

Esta situación ocurre con menos intensidad luego de los 50 años, tal que sería un grupo de edad distinto, más maduro, posiblemente con mejores costumbres alimentarias, más sanas, lo cual influye en esta disminución proporcional de la frecuencia a medida que aumenta la edad después de los 50 años <sup>(18,19)</sup>.

Estos mismos estudios nutricionales en Venezuela, señalaban que, los hombres de mayor edad, no compartían estas costumbres de ingestión de altas porciones de grasas y es por esto que, en el presente estudio, a partir de los 60 años, los hombres disminuyen su frecuencia de litiasis biliar, mientras que las mujeres siguen aumentando por sus características fisiológicas ya descritas <sup>(18,19)</sup>.

Igualmente, estos estudios nutricionales, señalaron a la zona central y occidental de Venezuela como las regiones venezolanas con mayor consumo de grasa, estas zonas (central y occidental) fueron las de mayor procedencia de los pacientes diagnosticados en el IVMDGES.

Otro elemento que citan en estudios nutricionales es que, generalmente, los hogares pobres están privados mayormente de beneficios socio-culturales y enfrentan dificultades relacionadas con la calidad y variedad de la alimentación, donde abundan los azúcares y las grasas a expensa de las proteínas, que es otro elemento que estaría incidiendo en el aumento proporcional a la edad, de la litiasis biliar en las primeras décadas de vida <sup>(18,19)</sup>.

Un punto importante, poco estudiado, es la relación de algunos grupos indígenas americanos con la aparición de la litiasis biliar, tal es el caso de los indígenas pima (Arizona, Estado Unidos), chippewa (Montana, Estados Unidos), micmac (Canadá), indígenas mexicanos y particularmente indígenas chilenos, en estos últimos se han conseguido altos índices particularmente en sus mujeres <sup>(20)</sup>.

Es por esto que, posiblemente, algunos grupos indígenas venezolanos, frecuentes en la consulta del IVMDGES, como los que habitan en el estado Zulia (**wayuu, yukpa, barí, añu y los japreria**) **podrían presentar algún eslabón genético o cultural, que los hace más propensos y particularmente a sus mujeres, de sufrir de litiasis biliar (observaciones personales) lo cual podría influir en los altos porcentajes en el sexo femenino que se están reportando en Venezuela.**

## CONCLUSIONES

Las mujeres en Venezuela, al igual que en el resto de Latinoamérica, están más propensas a litiasis biliar que los hombres, asociándose este problema a la regla de las cuatro “P”, fertilidad, fat (obesidad), forty (cuarta década) y feminidad, pero como las dos últimos elementos no se pueden evitar, ni prevenir, es importante que luego de los 40 años, las mujeres (principalmente) se hagan, en lo posible, un eco abdominal anual, que evalúe este riesgo, lo cual, en caso de litiasis biliar, permitiría oportunamente el tratamiento con la CPRE que lograría extraer con mayor facilidad los litos de menor diámetro detectados precozmente (en formación).

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses relacionado con la producción o la publicación de este artículo.

## APROBACIÓN ÉTICA

Los procedimientos realizados fueron posteriores a la firma del consentimiento informado y realizados de acuerdo con estándares éticos internacionales, igualmente apegados a la declaración de Helsinki de 1964, junto a sus respectivas enmiendas ulteriores.

## FINANCIAMIENTO

Los autores declaran que no hubo fuentes de financiación externas.

## REFERENCIAS

1. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. Definición y hechos de los cálculos biliares. 2017. En: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-digestivas/calculos-bilares/definicion-hechos>
2. Almora C, Arteaga Y, Plaza T, Prieto Y, Hernández Z. Diagnóstico Clínico y Epidemiológico de la Litiasis Vesicular, Revisión Bibliográfica. Revista Ciencias Médicas. 2012; 16(1): 200-214.
3. Gaskin de Urdaneta A. El Cálculo del General Rafael Urdaneta. Editorial de la Universidad del Zulia. 1987. Maracaibo, Venezuela. Pp 97.
4. Castillo Y, Vilera MF, De Oliveira D. Quiste de Colédoco tipo IC en paciente de 58 años. GEN. 2018; 72(2): 57-59.
5. Ramos Contreras J, Martínez L, Infante M, Ortega M, Almenares Z, Brizuela R. Utilidad de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica para tratar la litiasis de la vía biliar principal. Revista Cubana Medicina Militar. 2012; 41(4): 361-369.
6. Landaeta J, Días C, Armas V. Tratamiento de rescate en estenosis biliar benigna postquirúrgica con stent autoexpandible posterior a fracaso de tratamientos endoscópicos. Revista GEN. 2021; 75(2): 55-59.
7. Chiong M, Arredondo A, Barreto E, [Rabassa R](#), [Menéndez E](#). Valoración de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica como medio diagnóstico/terapéutico en pacientes con íctero obstructivo. Rev Méd Electrón. 2021; 43(2): 1-13. En: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3660/5120>
8. Vallejo López A, Acuña M, Baquerizo M, Kou Guzmán J. Litiasis biliar: datos asociados a su génesis, clínica y epidemiología. Revista Científica de Investigación Actualización del Mundo de las Ciencias. 2018; 2(2): 87-

96. DOI: <http://www.reciamuc.com/index.php/es/article/view/125>
9. Canullán CM, Petracchi EJ, Baglietto N, Zandalazini HI, Quesada BM, Merchán del Hierro P *et al.* Litiasis coledociana de difícil resolución. *Rev Argent Cir.* 2021; 113(3): 353-358. En: <http://dx.doi.org/10.25132/raac.v113.n3.1553.ei>
10. Level L, Joseph S, Piñango S, Inchausti C. Exploración de las vías biliares como tratamiento de la litiasis coledociana: manejo laparoscópico vs. convencional. Estudio prospectivo y comparativo. *Rev Venez Cir.* 2022; 75(2): 79-83.
11. Ripari G, Wulfson A, Guerrina C, Perroud H. Correlación entre predictores de litiasis coledociana y los hallazgos en la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. De las guías a la práctica. *Acta Gastroenterol Latinoam.* 2017; 47(4): 269-276.
12. López Bernaola K. Prevalencia de las complicaciones en pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021. Tesis de grado de Médico Cirujano. Universidad Nacional San Luis Gonzaga. 2023. Ica, Perú. En: <https://repositorio.unica.edu.pe/handle/20.500.13028/4088>
13. Díaz A, Useche E, Mendoza M, Armanie E, Villegas V, Ramírez E. *et al.* Colangiopancreatografía retrograda endoscópica en pacientes con patología biliopancreática: experiencia en 322 casos. *Gen.* 2009; 63(2): 95-98. En: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0016-35032009000200004&lng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-35032009000200004&lng=es)
14. Yachimski P, Ross A. The Future of Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography. *Gastroenterology.* 2017; 153: 338-344. <http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2017.06.015>
15. Alberca de las Parras F, López Picazo J, Pérez Romero S, Sánchez del Río A, Júdez Gutiérrez J, León Molina J. Indicadores de calidad en colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. Procedimiento de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. *Rev Esp Enferm Dig.* 2018; 110 (10): 658-666. DOI: 10.17235/reed.2018.5652/2018
16. Song Y, Ma Y, Xie FC, Jin C, Yang XB, Yang X, Long JY, Wang DX, Sang XT, Li LM, Zhao HT, Ning Y. Age, gender, geographic and clinical differences for gallstones in China: a nationwide study. *Ann Transl Med.* 2022; 10(13): 735. DOI: 10.21037/atm-21-6186.
17. Aguiar RGP, Souza Júnior FEA, Rocha Júnior JLG, Pessoa FSRP, Silva LP, Carmo GC. Clinical and epidemiological evaluation of complications associated with gallstones in a tertiary hospital. *Arq Gastroenterol.* 2022; 59(3): 352-357. DOI: [org/10.1590/S0004-2803.202203000-64](https://doi.org/10.1590/S0004-2803.202203000-64)
18. Hernández P, Landaeta M, Herrera M, Meza C, Rivas O, Ramírez G, Vásquez M, Méndez B. Estudio Venezolano de Nutrición y Salud: Consumo de energía y nutrientes. Grupo del Estudio Latinoamericano de Nutrición y Salud. *An Venez Nutr* 2017; 30(1): 17-37.
19. Ramírez G, Vásquez M, Landaeta M, Herrera M, Hernández P, Méndez B, Meza R. Estudio Venezolano de Nutrición y Salud: Patrón de consumo de alimentos. Grupo del Estudio Latinoamericano de Nutrición y Salud. *An Venez Nutr.* 2017; 30(1): 38-52.
20. Rodríguez MV. Colelitiasis asintomática, ¿operar o no? *Vitae, UCV.* 2000. En: <https://caibco.ucv.ve/caibco/vitae/VitaeCinco/Articulos/Cirugia/Colelitiasis.doc>