

Síndrome poscolecistectomía

Postcholecystectomy syndrome.

Guillermo Murillo Godínez

“La colecistectomía en forma electiva tiene morbilidad...mínima”

(MUÑOZ KR, 1988)

ANTECEDENTES

En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), entre 1995 y 2004 se realizaron 494,059 colecistectomías (División Técnica, 2005), y dado que en un estudio pionero en México se encontró que el síndrome poscolecistectomía (SPC) ocurre en el 23.1% (Aldama LKE, 2021), podría estimarse que, en nueve años, pudieron suceder 128,949 casos del síndrome poscolecistectomía, por lo que es importante tener nociones generales de este problema.

DEFINICIÓN

El síndrome poscolecistectomía puede definirse como la falta de alivio o recurrencia de los síntomas tras la realización de la exéresis de la vesícula biliar, tanto de forma urgente como programada (Monge JJ, 1961; Calvo JRyC, 2021), o como crisis de dolor abdominal superior, entre moderado e intenso, que se parece al que, antes de la intervención, no ofrecía dudas sobre su origen en cálculos biliares (Monge JJ, 1961; Sherlock S, 1997; Rigas B, 1995). Sin embargo, algunos consideran que debe abandonarse el término, pues no hay un acuerdo respecto de su alcance, sino que es lo que algunos llaman “un cajón de sastre” (Mora NJ, 2001), y no ha podido establecerse que dicho cuadro sea el resultado de la ectomía vesicular propiamente dicha (Pereyra R, 1987), llegando a considerar un posible mito (Cortina QME, 1985). En lenguaje similar, dicen que el término de síndrome poscolecistectomía es engañoso (Herold G, 1998), porque abarca un amplio espectro de enfermedades biliares y no biliares, trastornos que rara vez están relacionados con la operación en sí (Glas-

Medicina Interna, Querétaro, Qro., México.

Recibido: 9 de noviembre 2022

Aceptado: 12 de diciembre 2022

Correspondencia

Guillermo Murillo Godínez
tlmx2167747@prodigy.net.mx

Este artículo debe citarse como:
Murillo-Godínez G. Síndrome poscolecistectomía. Med Int Méx 2023; 39 (5): 788-796.

gow RE, 2021b) o, también dicen: “casi de forma invariable, al hacer una anamnesis cuidadosa se descubre que esos mismos síntomas precedieron a la colecistectomía y eran los que se pretendían aliviar con la intervención quirúrgica. Como tales síntomas se atribuyeron erróneamente a una alteración de la vesícula, no es de extrañar que permanezcan o recurran tras la colecistectomía. No existe, por tanto, el síndrome poscolecistectomía, ya que los mencionados síntomas no pueden atribuirse a dicha intervención” (Bynum TE, 1983). Otros precisan: “En rigurosa selección, deben incluirse estrictamente las afecciones circunscritas a la esfera biliar. Hay un sinnúmero de pacientes con trastornos digestivos, neurovegetativos o de otros órganos y sistemas que no corresponden a este síndrome. El nombre de síndrome poscolecistectomía no es el más adecuado, porque no es precisamente la colecistectomía, salvo que la misma haya sido incompleta, la que origina las molestias, sino factores a veces inadvertidos e independientes del acto quirúrgico” (Mazzariello R, 1987).

“La colecistectomía suprime al mismo tiempo el mal y el lugar de su producción (las piedras y la cantera)”

KJA LAGENBUCH (citado en FORGUE E, 1950)

HISTORIA

El ginecólogo estadounidense James Marion Sims (1813-1883) realizó la primera colecistostomía (o colecistotomía) el 18 de abril de 1878 (Lyon G, 1911; Homans, J, 1948b; de la Garza-Villaseñor L, 2001). Carl (o Karl) Johan August Langenbuch (1846-1901), el 15 de junio de 1882, en el Hospital Lazarus, en Berlín, hizo la primera colecistectomía [por laparotomía^a] (Forgue E, 1950;

^a Del griego *λαπάρα* (*lapára*, flanco o región lateral del abdomen) y *τομή* (*tomía*, corte o incisión quirúrgica), una laparotomía debería ser, en sentido estricto, tan solo la incisión quirúrgica abdominal practicada a través de un flanco. Al resto de las incisiones abdominales, lo propio sería llamarlas ‘celiotomía’ o ‘peritoneotomía’ (Navarro FA, 2022).

Rojas OS, 2008; Haisley KR, 2019); en 1924, Bickham realizó la primera extirpación subserosa de la vesícula biliar (Skandalakis JE, 1984a); Erich Mühe realizó la primera colecistectomía por laparoscopia el 12 de septiembre de 1985^b, y en México, en 1990, lo hizo Leopoldo Salvador Gutiérrez Rodríguez (Rojas OS, 2008). El término de síndrome poscolecistectomía fue acuñado por Pribram en 1950 (Pribram BOC, 1950).

ETIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA

Las causas del síndrome poscolecistectomía pueden dividirse en biliares y extrabiliares, entre las primeras están: estenosis (constricción traumática) de la vía biliar (Warren KW, 1971; Mora NJ, 2001), fuga de bilis, cálculos retenidos, cálculos intraabdominales (Calvo JRyC, 2021), bilioma crónico, absceso, muñón remanente del conducto cístico (Gray HK, 1944; Skandalakis JE, 1984b; Pérez MS, 2021), estenosis del esfínter de Oddi y la pancreatitis crónica (Alvarado OHF, 2015). Otros refieren como causas: las consecuencias fisiopatológicas de la ausencia del órgano vesicular y de sus funciones: concentración, eliminación específica alimentaria, acción laxante, acción digestiva coenzimática sobre las grasas (Bouchier IAD, 1983a; Preshaw RM, 1983b), inestabilidad funcional (discinesia) del esfínter de Oddi, con espasmos y atonías esfinterianas (Monge JJ, 1961; Rocha A, 1961). Otros mencionan como causas: diagnóstico prequirúrgico erróneo (Strode JE, 1970), especialmente en pacientes con un problema psicosomático previo, remoción incompleta de la vesícula biliar, muñón infectado que favorece la neoformación litiásica, cambios funcionales

^b Inicialmente, la realización de E Mühe fue rechazada por la Sociedad de Cirugía Alemana, por lo que algunos consideran que el primer procedimiento fue el realizado por Philippe Mouret, en 1987, y popularizado, en 1989, por Dubois, Reddick, McKernan y Olsen (Roesch DF, 2008); en 1990, durante la convención de la *Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons* (SAGES) se le dio el crédito de pioneros a: Dubois, Mouret, Perissat, Berci y Cuschieri, y hasta 1999, la SAGES reconoció la prioridad de E Mühe (Rojas OS, 2008).

en las vías biliares (discinesia biliar) (Beckman H, 1948; Monge JJ, 1961; Sherlock S, 1963). En cuanto a la lesión iatrógena de las vías biliares, se ha puesto de manifiesto que la incorrecta interpretación visual es responsable del 97% de las lesiones y el 3% se debe a falta de habilidad técnica (Jackson PG, 2018). El método de acceso a la vesícula biliar es menos importante que una exposición adecuada (Homans J, 1948a); incluso, en el caso de pacientes pediátricos, hay quien dice que: “en nuestra opinión la colecistectomía laparoscópica en niños, realizada por cirujanos pediatras capacitados, es segura y mucho menos complicada que en los adultos, pero no por ello debe minimizarse el riesgo de complicaciones... en casos difíciles es conveniente asesorarse por cirujanos de adultos que tienen más experiencia en el tema; pero no entregándoles el paciente, sino invitándolos a participar. De esta colaboración el gran beneficiado será el enfermo y también los diferentes miembros del equipo quirúrgico” (Ossandón CF, 2005).

CUADRO CLÍNICO

El cuadro clínico puede consistir en: diarrea inducida por sales biliares tipo 3^e o gastritis, esofagitis por reflujo, úlcera péptica, síndrome del intestino irritable, alteraciones en la mucosa duodenoyeyunal (duodenoyeyunitis por flujo biliar continuo). En México, el síntoma posoperatorio más frecuente fue la distensión abdominal (21.8%), seguido de dolor moderado (7%) y leve (6.4%), náusea (5.8%), diarrea (4.5%), dolor severo (1.3%) y vómito (0.6%) (Aldama LKE, 2021); en el caso de los pacientes con diarrea, no hay diferencia en cuanto a si la cirugía fue efectuada en forma convencional o laparoscópica (Cabrera-Mendoza F, 2021).

^c La diarrea inducida por ácidos biliares se divide en 3 tipos: tipo 1: debida a enfermedad ileal, resección o *bypass* (por ejemplo, enfermedad de Crohn, adherencias posoperatorias); tipo 2: congénita por ausencia de transportador de ácidos biliares ileales; tipo 3: poscolecistectomía y posvagotomía (Powell DW, 1992).

En Ecuador los síntomas gastrointestinales del síndrome ocurren con mayor frecuencia en adultos mayores del sexo femenino y a la larga pueden llevar a la pérdida significativa de peso corporal (Pizarro U, 2016); sin embargo, otros encuentran que es más común en jóvenes y que en vesículas alitiásicas pueden ocurrir en el 50 al 60% de los casos (Monge JJ, 1961; Mazzariello R., 1987), esto último llevaría a la aparente paradoja expresada por algunos de que el porcentaje de buenos resultados aumenta con la gravedad de las lesiones observadas en vías biliares (Weir JF, 1935); en México, los hallazgos fueron: edad media de 51.8 años y el 72.4% de los casos en mujeres (Aldama LKE, 2021). En un estudio realizado en Guatemala la incidencia del síndrome fue del 34%, sin importar la técnica quirúrgica utilizada, predominó en el sexo femenino de 31 a 40 años y en los hombres de 41 a 50 años, y la frecuencia de alteraciones fue: dispepsia (36%), epigastralgia (29%), náuseas (13%), diarrea (13%) y vómitos (6%); otros encuentran: dispepsia (10.7%), cólicos suaves (23.5%), cólicos graves y prolongados (3%) y cólicos permanentes (2.4%) (Bodvall, B, 1973). Otro estudio mostró el síndrome poscolecistectomía en un 43% de las mujeres y un 28% de los hombres (Jaunoo, SS, 2010); algunos distinguen entre un síndrome agudo y uno crónico, esto porque las anomalías clínicas pueden ocurrir entre 2 días y 25 años después de la cirugía (Jaunoo SS, 2010; Alvarado OHF, 2015); incluso, hasta 37-40 años después (Mora, 2001; Ng C, 2020). La causa estaría en relación con la agudeza o cronicidad del síndrome: el síndrome precoz estaría en relación con: síndrome del cístico remanente, alteración de la vía biliar o fuga biliar, y el síndrome tardío sería ocasionado por alteración de la estructura biliar (Warren KW, 1968), litiasis residuales en el remanente cístico o inflamación del mismo, estenosis en la papila (Pérez MS, 2021).

SÍNDROMES EPONÍMICOS RELACIONADOS

Síndrome de Mirizzi: La obstrucción no cancerosa de los conductos hepáticos se conoce como

síndrome de Mirizzi, descrito por el cirujano argentino Pablo Luis Mirizzi (1893-1964) (Mirizzi PL, 1948); originalmente se describieron dos tipos de síndrome de Mirizzi: en el tipo I el conducto hepático está comprimido por un gran cálculo impactado en el conducto cístico o en la bolsa de Hartmann^d, la inflamación asociada puede contribuir a la obstrucción y a la formación de una estenosis en la sección central del conducto biliar extrahepático; en el tipo II el cálculo se ha erosionado en el conducto hepático común para producir una fístula colecistocolédociana (Glasgow RE, 2021a).

Síndrome de Sánchez Zinny: El síndrome coleodocócico fue descrito por el también argentino Jorge Sánchez Zinny y consiste en síntomas moderados y alteraciones constantes en las pruebas funcionales hepáticas, lo que traduce una hipertensión biliar (Mazzariello R, 1987).

Síndrome de Bouveret: En ocasiones, los cálculos grandes pueden erosionar de forma directa un asa de intestino delgado adyacente y producir una obstrucción intestinal, lo que se conoce como íleon biliar o síndrome de Bouveret (Theise ND, 2015).

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

Deben realizarse: citometría hemática para orientar hacia causas infecciosas, pruebas funcionales hepáticas y determinación de amilasa y lipasa; también pueden requerirse estudios endoscópicos, colangiografía intravenosa, ultrasonografía, colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE)^e (Fujii-Lau L, 2021a), aunque, como dicen algunos, la regla general es que para todos los casos la indicación de la CPRE debe ser no solo para procedimientos

^d A veces, sobre la cara anterior de la vesícula, inmediatamente proximal al cuello, el cuerpo muestra una dilatación sacular conocida como bolsa de Hartmann (DTM, 2012).

^e Introducida en 1968 (McCune WS, 1968).

diagnósticos, también pueden colocarse endoprótesis para lograr el drenaje ductal (Sahar N, 2021d), colangiografía percutánea, tomografía axial, resonancia magnética y gammagrafía hepatobiliar con ácido iminodiacético (HIDA) (Alvarado OHF, 2015; Jensen SW, 2022); en el caso particular de la disfunción del esfínter de Oddi, con base en los resultados de las pruebas de laboratorio y de ultrasonografía, se ha propuesto clasificar a los pacientes en tres grupos: los que tienen “estenosis del esfínter” (antes llamados tipo I) manifiestan dolor biliar, elevación de los valores de la química hepática al doble de lo normal y colédoco dilatado (> 10 mm); los que tienen “trastorno del esfínter” (antes llamados tipo II) padecen dolor biliar más uno o dos de los hallazgos mencionados en el grupo anterior y los que tienen “dolor funcional” (antes llamados tipo III) tienen solo dolor biliar; la incidencia de disfunción del esfínter de Oddi, confirmada por medios manométricos, es de casi el 100% en el primer grupo, casi el 50% en el segundo y casi un 25% en el tercero (Yamada T, 2008; Friedman LS, 2023); los casos del primer grupo se asocian con alto riesgo de pancreatitis y no requerirían estudios manométricos; en los del tercer grupo, debe sospecharse una fuente no biliar de los síntomas y no se benefician con la esfinterotomía [endoscópica]^f (Friedman LS, 2023), o por celiotomía (Colp R, 1946).

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

El diagnóstico diferencial del síndrome poscolecistectomía incluye: aerofagia; cáncer de estómago, conductos biliares, páncreas, ampolla de Vater, colon; urolitiasis e hidronefrosis (Berk JE, 1958); adherencias intraabdominales, isquemia coronaria, mesentérica o ambas, neuritis intercostal (Berk JE, 1958; Glasgow RE, 2021b), giardiasis (lambliasis) (Mogena HG, 1940) y hernia hiatal (Berk JE, 1958; Mazzariello, R, 1987).

^f Introducida en 1974 (Kawai K, 1974; Baron TH, 2021b).

TRATAMIENTO

“La extirpación de vesícula biliar no perjudica la digestión. El paciente no necesita modificar cuantitativa o cualitativamente la ingestión de grasas, ni tomar preparados bucales suplementarios de bilis exógena”

MATTHEWS FJ, 1959

Los enfermos con trastornos leves pueden ser tratados con coleréticos, enzimas digestivas y un régimen dietético bajo en grasa, con dieta blanda y comidas poco copiosas y más frecuentes (Mogena HG, 1940; Monge JJ, 1961; Mazzariello R, 1987), aunque otros autores (Hasse JM, 2017) son de la opinión de que, después de la extirpación quirúrgica de la vesícula biliar, la alimentación oral puede acercarse hacia un régimen alimenticio normal en función de la tolerancia, ya que según explican, en ausencia de vesícula biliar, la bilis se secreta directamente por el hígado al intestino. Los conductos biliares se dilatan formando una “bolsita simulada” con el paso del tiempo, lo que permite almacenar la bilis de una manera similar a la de la vesícula biliar original. El manejo debe ser condicionado por el diagnóstico específico y también sintomático, por ejemplo, con cisaprida, bloqueadores de canales del calcio (por ejemplo nifedipina), opiáceos, nitratos de acción prolongada, colestiramina, inhibidores de la bomba de protones (por ejemplo omeprazol), inhibidores de la fosfodiesterasa (por ejemplo vardenafil), aplicación de toxina botulínica en el esfínter, etc. (Adlercreutz E, Jaunoo SS, 2010; Isherwood, 2019; Jensen SW, 2022). En ocasiones, la psicoterapia y la administración de medicamentos (por ejemplo duloxetina, antidepresivos tricíclicos) es imprescindible (Monge JJ, 1961; Alvarado OHF, 2015; Friedman LS, 2023). La reintervención quirúrgica puede llegar a ser necesaria hasta en el 15-20% de los casos (Domarus, Av, 1956; Jensen SW, 2022). También, el predominio del síndrome poscolecistectomía en mujeres llevó a consi-

derar, empíricamente, su tratamiento hormonal (por ejemplo, cuerpo lúteo, progesterona), con aparente mejoría (Adlercreutz E, 1953; Bodvall B, 1973).

PROFILAXIS

Pueden establecerse los siguientes recursos profilácticos: tratamiento temprano de las colecistitis litiásicas, evitar dejar císticos residuales y liberar los filetes nerviosos que los rodean, efectuar el examen de todos los órganos abdominales y del hiato diafragmático (Mazzariello R, 1987); debe advertirse al paciente que la colecistectomía no aliviará los síntomas procedentes de otras enfermedades (Monge JJ, 1961).

“...la cirugía de vías biliares no es cosa fácil. Requiere un perfecto conocimiento anatómico de la región y la colaboración estrecha de anestesista y ayudantes del cirujano. La cirugía moderna depende del team y no de la habilidad de una sola persona. También... esta cirugía no debe ser practicada por “cirujanos ocasionales” y vale la pena insistir en que la colecistectomía se práctica manejando estructuras cuyo tratamiento [puede traer] consigo gravísimas consecuencias para el paciente... Por si estos hechos no bastaran, hay que tomar en cuenta, además, que los vasos sanguíneos de esta región tienen con frecuencia disposición anómala...”

QUILANTÁN AR, 1965

EPÍLOGO

La existencia del síndrome poscolecistectomía no ha variado sensiblemente: en 1934 se reportaba en un 20.6% (Howard JT, 1934); en 1952, en Rhode Island, la frecuencia era del 10 al 15% (Alvarado, 2015); en 1955 era del 10 al 15% (Glenn F, 1955); en 1963 se estimaba que dichos síntomas podían ocurrir hasta en un tercio de los pacientes sometidos a esta intervención

quirúrgica (Sherlock S, 1963); en 1968, se refería la frecuencia del síndrome poscolecistectomía en un 10-25% (Bockus HL, 1968), incluso, se han llegado a reportar incidencias hasta del 40% (Jaunoo SS, 2010); en 1973, en una revisión de 36 estudios que incluyeron aproximadamente 20,000 casos de síndrome poscolecistectomía se encontró una persistencia de síntomas leves en el 9-35% y graves en el 2.6-32% (Bodvall B, 1973); en 1980, se reportaba una frecuencia del 14.3% (Grill W, 1980); sin embargo, se han reportado cifras extremas: por un lado, el 70% de los pacientes vistos en la consulta de aparato digestivo de la escuela de medicina de Oregón, en 1915, eran sujetos que habían sido ya operados (colecistectomizados) por las mismas molestias (Renner AA, 1935a); mientras que en 1947 en el VII Congreso Nacional de Medicina de La Plata se reportó que en los 25 años previos, se tuvo que reinternar a 63 de 1581 pacientes (3.9%) por recidiva de síntomas poscolecistectomía (Velasco SC, 1952). Se estima que más de 20,000,000 de estadounidenses tienen enfermedad de la vesícula biliar (Everhart JE, 1999; Bhalla S, 2021c); en el decenio de 1990 se realizaron aproximadamente 500,000-600,000 colecistectomías cada año en Estados Unidos, con al menos el 10% de los pacientes que padecieron síndrome poscolecistectomía; ocurren aproximadamente 50,000 o más casos de síndrome poscolecistectomía cada año (Jensen SW, 2022). Por lo anterior, es notorio que, a pesar de la frecuencia y de la persistencia del problema en el tiempo, no se mencione en los textos mexicanos de Cirugía General (Quijano NM, 1981; Aguirre RR, 2003; Vega MJ, 2017), o de Gastroenterología (Rebolledo LM, 1965; Villalobos PJJ, 2012; Méndez-Sánchez, 2018; Villalobos PJJ, 2020), y que el primer estudio de su incidencia en México se haya reportado en 2021 (Aldama LKE, 2021).

El síndrome poscolecistectomía no se limita a la población adulta, también se manifiesta en edades pediátricas, en donde su frecuencia se

ha encontrado del 4.7% en Italia (Della CC, 2008), del 45% en Estados Unidos (Wesdorp I, 2000) y del 48.5% en España, en esta última, el cuadro clínico consistió en: dolor abdominal (100%), náuseas (62.5%) y vómitos (50%) (Gallego MN, 2016); pero, similarmente, la enfermedad no se describe en los textos mexicanos de pediatría (Shor PE, 1972; Picazo ME, 1981; Valenzuela HR, 1983; Rivera MR, 2017) o de cirugía pediátrica (Straffon OA, 1971), en estos últimos, quizá por no haber encontrado casos, aún con un seguimiento de varios años (Aspiroz JC, 1970).

“Las molestias postoperatorias a nivel de las vías biliares o, mejor dicho, la persistencia de la enfermedad o su recidiva, constituyen uno de los problemas diagnósticos más difíciles que encuentra el internista, el cual observa estos casos con mucha mayor frecuencia que el cirujano”
(BERGMANN Gv, 1950)

“Los enfermos consideran como fracasos quirúrgicos toda suerte de recidivas después de la operación y huyen del cirujano que les intervino”
(CASAS S), 1949)

“El internista ve todo el organismo, a menudo a través de una niebla; el cirujano, ve sólo un órgano que está en desproporción con el resto del cuerpo y, por lo tanto, debe ser extirpado”
(CUSHING, citado en: RENNER AA, 1935b)

BIBLIOGRAFÍA

1. Adlercreutz E. Corpus luteum hormone in the treatment of biliary dyskinesia, and speciality of the postcholecystectomy syndrome. *Acta Med Scand* 1953; 145 (1): 15-19.
2. Aguirre RR (Edit.). Tratado de Cirugía General. Asociación Mexicana de Cirugía General-Consejo Mexicano de Cirugía General-Edit. Manual Moderno, México, 2003.
3. Aldama LKE, Alberti MP, Sanabria TR. Incidencia del síndrome poscolecistectomía en pacientes adultos. *Acta Med Gpo Ángeles* 2021; 19 (1): 61-66.

4. Alvarado OHF. Síndrome postcolecistectomía. Universidad de San Carlos de Guatemala 2015. Tesis de maestría (<http://www.repositorio.usac.edu.gt/2137/1/TESIS.pdf>) (consultado el 19-10-2022).
5. Aspiroz JC. Colecistitis en niños. *Rev Mex Ped* 1970; 39 (3): 267.
6. Baron TH. Esfinterotomía endoscópica, en: Baron TH, Law RJ. *Manual de procedimientos gastroenterológicos...*, op. cit., 2021b: 269-277.
7. Beckman H. Diseases of the liver and bile passages. Chronic gallbladder disease, en: *Treatment in general practice*. WB Saunders Co, Philadelphia, 1948: 642.
8. Bergmann Gv, Stroebe F. Enfermedades del hígado y de las vías biliares. Enfermedades de las vías biliares. Colecistopatías (retención, cálculos, inflamación), en: Assmann H, Beckmann K, Bergmann Gv y cols. *Tratado de Patología médica*. Edit. Labor, Barcelona, 1950: 1098.
9. Berk JE. Postcholecystectomy síndrome: A critical evaluation. *Gastroenterol* 1958; 34 (6): 1060-1074.
10. Bhalla S, Law R. Manejo de la litiasis biliar, en: Baron TH, Law RJ. *Manual de procedimientos gastroenterológicos...*, op. cit., 2021c: 279-286.
11. Bockus HL. Síntomas después de la colecistectomía (síndrome postcolecistectomía), en: *Gastroenterología*. Salvat Edits., Barcelona, 1968; III: 904.
12. Bodvall B. The postcholecystectomy syndromes. *Clin Gastroenterol* 1973; 2 (1): 103-126. [https://doi.org/10.1016/S0300-5089\(21\)00336-9](https://doi.org/10.1016/S0300-5089(21)00336-9)
13. Bouchier IAD. Bilis, ácidos biliares y cálculos biliares, en: Sircus W, Smith AN. *Fundamentos científicos de Gastroenterología*. Salvat Edits., Barcelona, 1983a: 592-607.
14. Bynum TE. Otras enfermedades de la vesícula y del árbol biliar, en: Stein JH. *Medicina interna*. Salvat Edits., Barcelona, 1983; I: 253.
15. Cabrera-Mendoza F, García FA, Ramírez CJ, et al. Irritable bowel syndrome following laparoscopic cholecystectomy. A prospective cohort study. *Cir Gen* 2021; 43 (1): 30-35.
16. Calvo JRyC, Tobajas MP, Castejón RJ. Síndrome postcolecistectomía por cálculos biliares caídos. *Acta Med Gpo Ángeles* 2021; 19 (4): 558-561.
17. Casas SJ. Enfermedades de las vías biliares. Las colangiopatías calculosas. La litiasis biliar, en: Bañuelos M (Dir.). *Manual de Patología médica*. Editora Nacional, México, 1949; III: 681.
18. Colp R. Gallbladder disease. *Gastroenterol* 1946; 7: 414.
19. Cortina QME, Acevedo GS, Athié y G JA, Vázquez M, et al. Síndrome post colecistectomía: un mito?. *Rev Gastroenterol Méx* 1985; 50 (4): 249-253.
20. De la Garza-Villaseñor L. Aspectos históricos de la anatomía quirúrgica de las vías biliares y la colecistectomía. *Rev Gastroenterol Mex* 2001; 66 (4): 210-214.
21. Della CC, Falchetti D, Nebbia G, Calacoci M, et al. Management of cholelithiasis in Italian children: A national multicenter study. *World J Gastroenterol* 2008;14: 1383-1388. doi: 10.3748/wjg.14.1383.
22. Diccionario de Términos Médicos (DTM). Real Academia Nacional de Medicina-Edit. Madrid: Médica Panamericana 2012:1696 (ítem: vesícula biliar).
23. División Técnica de Información Estadística en Salud. El IMSS en cifras. Las intervenciones quirúrgicas. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2005; 43 (6): 511-520.
24. Domarus Av, Farreras VP, Mazzei ES. Enfermedades del aparato digestivo. Colelitiasis. Terapéutica, en: *Medicina Interna. Compendio práctico de patología médica*. Barcelona: Manuel Marín y Cía. Edits, 1956: 140.
25. Everhart JE, Khare M, Hill M, Maurer KR. Prevalence and ethnic differences in gallbladder disease in the United States. *Gastroenterology* 1999; 117 (3): 632-639. doi: 10.1016/S0016-5085(99)70456-7.
26. Forgue E, Mourgue-Molines E. La cirugía de las vías biliares. Accidentes de la litiasis biliar, en: *Manual de Patología externa*. Madrid: Espasa-Calpe, 1950; II: 741-742.
27. Friedman LS. Liver, biliary tract, & pancreas disorders, en: Papadakis MA, McPhee SJ, Rabow MW. *Current Medical Diagnosis & Treatment*. New York: McGraw Hill, 2023: 722.
28. Fujii-Lau L. Principios básicos de la CPRE, en: Baron TH, Law RJ. *Manual de procedimientos gastroenterológicos. Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica*. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2021a: 265-268.
29. Gallego MN, Mira-Marcelí NA, Deltell CP, Argüello K, et al. Síndrome postcolecistectomía en niños ¿realidad o mito?. *Cir Pediatr* 2016; 29: 115-119.
30. Glasgow RE. Treatment of gallstone disease. Postcholecystectomy síndrome, en: Feldman M, Friedman LS, Brandt LJ (eds.). *Sleisenger and Fordtran's. Gastrointestinal and Liver Disease. Pathophysiology | Diagnosis | Management*. Philadelphia: Elsevier, 2021a: 1058.
31. Glasgow RE. Treatment of gallstone...op. cit., 2021b: 1062.
32. Glenn F, Johnson GJ. Cystic duct remnant, a sequela of incomplete cholecystectomy. *Surg Gynec Obst* 1955; 101 (3): 331-345.
33. Gray HK, Sharpe WS. Gallbladder disease. *Proc Staff Meet, Mayo Clin*, 1944;19:164
34. Grill W. Der Beschwerde complex nach gallenwegreingriffen (sogenannt Postcholezystektomie-Syndrom). *Fortschr Med* 1980; 17: 635-684.
35. Haisley KR; Hunter JG. Gallbladder and the extrahepatic biliary system, en: Brunicaardi FC (Edit.). *Schwartz's. Principles of Surgery*. New York: McGraw-Hill Education, 2019; 2: 1411.
36. Hasse JM, Matarese LE. Tratamiento nutricional médico en los trastornos hepatobiliares y pancreáticos, en: Mahan LK, Raymond JL. *Krause. Dietoterapia*. Barcelona: Elsevier España, 2017: 577.
37. Herold G (Herausgeber). sogenannt Postcholezystektomie-syndrom, en: *Innere Medizin*. Colonia, 1998: 464.

38. Homans J. El hígado, la vesícula biliar, las vías biliares y el páncreas. La vesícula biliar y las vías biliares, en: *Patología Quirúrgica*. Science Services-La Prensa Médica Mexicana, Washington-México, 1948a: 912.
39. Homans J. El hígado..., op. cit., 1948b: 904.
40. Howard JT. An analysis of the results of biliary tract surgery. *Am J Digest Dis Nutr* 1934; 1 (2): 270-271. <https://doi.org/10.1007/BF02998869>.
41. Isherwood J, Oakland K, Khanna A. A systematic review of the aetiology and management of post cholecystectomy syndrome. *Surg J* 2019; 17: 33-42. doi: 10.1016/j.surge.2018.04.001.
42. Jackson PG, Evans SRT. Sistema biliar. Síndromes poscolecistectomía, en: Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. Sabiston. *Tratado de Cirugía. Fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna*. Barcelona: Elsevier, 2018: 1501.
43. Jaunoo SS, Mohandas S, Almond MM. Postcholecystectomy syndrome (PCS). *Inter J Surg* 2010; 8: 15-17. doi: 10.1016/j.ijso.2009.10.008.
44. Jensen SW. Postcholecystectomy syndrome. *Medscape* 2022. (https://emedicine.medscape.com/article/192761-overview?src=mb_l_msp_android&ref=share&icd=ssl_login_success_221018#a6) (consultado el 18-10-2022).
45. Kawai K, Akasaka Y, Murakami K, Tada M, et al. Endoscopic sphincterotomy of the ampulla of Vater. *Gastrointest Endosc* 1974; 20 (4): 148-151. [https://doi.org/10.1016/S0016-5107\(74\)73914-1](https://doi.org/10.1016/S0016-5107(74)73914-1).
46. Lyon G. Maladies de l'appareil digestif. Maladies du foie. Lithiase biliaire. Traitement des complications; traitement chirurgical de la lithiase biliaire, en: *Traité élémentaire de Clinique Thérapeutique*. París: Masson et C^e Editeurs, 1911: 627.
47. Matthews FJ, Knight SG. Conceptos quirúrgicos actuales en enfermedades vesiculares, en: Lipman MP, State D (Dir.). *Medicina en cirugía*. Clin Med Nort Am 1959: 1139.
48. Mazzariello R. Síndrome postcolecistectomía, en: Romero TR (Edit.). *Tratado de Cirugía*. Nueva Edit. México: Interamericana, 1987: 1894-1909.
49. Méndez-Sánchez N. *Gastroenterología*. México: McGraw-Hill Interamericana Edits, 2018.
50. McCune WS, Shorb PE, Moscovitz H. Endoscopic cannulation of the ampulla of Vater: a preliminary report. *Ann Surg* 1968; 167 (5): 752-756. doi: 10.1097/0000658-196805000-00013.
51. Mirizzi PL. Síndrome del conducto hepático. *J Int Chir* 1948; 8: 731-777.
52. Mogená HG. Tratamiento dietético y farmacológico de las colecistopatías, en: Jiménez DC. *Lecciones de Patología Médica*. Madrid: Científico Médica 1940; II: 1251-1257.
53. Monge JJ, Remine WH. Síntomas persistentes o recidivantes después de colecistectomía, en: Mayo CW. *Problemas diagnósticos difíciles en cirugía*. Clin Qirur Nort Amer. México: Interamericana, 1961: 995-1006.
54. Mora NJ, Arrojo AE, Capdevilla CG, Abón SA. Síndrome postcolecistectomía y anomalías de la unión biliopancreática: a propósito de un caso. *Medifam* 2001; 11 (2): 100-105.
55. Muñoz KR. La cirugía de las vías biliares, en: Villalobos PJJ. *Introducción a la Gastroenterología*. Francisco Méndez Oteo, Editor, México, 1988: 677.
56. Navarro FA. Laparotomía. *Diario Médico* 2022 jul. 11 (<https://www.diariomedico.com/opinion/fernando-navarro/laparotomia.html>) (consultado el 23-10-2022).
57. Ng C, Ejimakor M, Goldson TM, Forjuoh SN. The post-cholecystectomy syndrome in morbid obesity. *Proc (Bayl Univ Med Cent)* 2020; 33 (3): 393-394. doi: 10.1080/08998280.2020.1757975.
58. Ossandón CF. Colecistectomía laparoscópica en el niño, en: Jaramillo SA, Kuon R. *Tratado de cirugía pediátrica*. Peruvian American Medical Society Press-Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica-Facultad de Medicina. Universidad Nacional Mayor de San Marcos-Corp. Infarmasa, Lima, 2005: 871.
59. Pereyra R, Otero E. Síndrome postcolecistectomía. *Rev Argent Cirug* 1987; 52 (3/4): 115-118.
60. Pérez MS, Morillo BL, López-Mañas JG. Síndrome del remanente cístico en un paciente colecistectomizado, confirmado por colangiografía. *Rev Esp Enferm Dig* 2021; 113 (10): 734-735.
61. Picazo ME, Palacios TJL. *Introducción a la Pediatría*. Francisco Méndez Oteo, Editor, México, 1981.
62. Pizarro U, Amar D. Síndrome post colecistectomía laparoscópica con reducción de peso marcada: a propósito de un caso. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, 2016. Trabajo de titulación (<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/5360/1/T-UCSG-PRE-MED-NUTRI-156.pdf>) (consultado el 19-10-2022).
63. Powell DW. Enfoque del paciente con diarrea, en: Kelley WN (Dir.). *Medicina Interna*. Buenos Aires: Médica Panamericana, 1992; I: 676.
64. Preshaw RM. Valoración de los procedimientos quirúrgicos, en: Sircus W, Smith AN. *Fundamentos...*, op. cit., 1983b: 642-651.
65. Pribram BOC. Postcholecystectomy syndromes *JAMA* 1950; 142 (16): 1262-1267.
66. Quijano NM, Guarner V (Edits.). *Principios fundamentales de la Cirugía*. UNAM, México, 1981.
67. Quilantán AR. Colelitiasis. Tratamiento quirúrgico de la colecistitis, colelitiasis y coledocolitiasis, en: Rebolledo LM (Coord.). *Gastroenterología*. Francisco Méndez Oteo, Editor, México, 1965; II: 1037.
68. Rebolledo LM (Coord.). *Gastroenterología*. Francisco Méndez Oteo, Editor, México, 1965.
69. Renner AA. Clínica de la colelitiasis, en: Klemperer J, Klemperer F. *Tratado completo de clínica moderna*. Medicina, cirugía y especialidades. Manuel Marín Edit.-Edit. González Porto, Barcelona-La Habana, 1935a; 1: 1026.

70. Renner AA. Clínica de la colelitiasis, en: Klemperer J..., op. cit., 1935b; 1: 1029.
71. Rigas B, Spiro HM. Cálculos biliares y sus consecuencias. Síndrome poscolecistectomía, en: Manual de Gastroenterología clínica. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana de España, 1995; 2: 419-420.
72. Rivera MR (Dir.). Pediatría Martínez. Salud y enfermedad del Niño y del Adolescente. Federación de Pediatría Centro-Occidente de México-Confederación Nacional de Pediatría de México-Manual Moderno, México, 2017
73. Rocha A. Síndrome de postcolecistectomía. Rev Med Univer Navarra 1961; VI: 285-289.
74. Roesch DF, Ballinas BJ, Cid JS. Enfermedad litiasica vesicular, en: Roesch DF, Remes TJM, Ramos de la M A. Gastroenterología clínica. Asociación Mexicana de Gastroenterología-Edit. México: Alfil, 2008: 492.
75. Rojas OS, Pasic E. Tratamiento de la enfermedad litiasica biliar por laparoscopia, en: Roesch DF (edit.) La cirugía laparoscópica en el manejo de los principales padecimientos del aparato digestivo. Clin Gastroenterol Mex 2008; 1 (1): 119-120.
76. Sahar N, Kozarek RA. Manejo de la obstrucción de la vía biliar y los conductos pancreáticos: colocación de prótesis y drenaje nasobiliar/nasopancreático, en: Baron TH, Law RJ. Manual de procedimientos..., op. cit., 2021d: 287-297.
77. Sherlock S. Gall-stones and their complications. Post-cholecystectomy symptoms, en: Diseases of the liver and biliary system. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1963: 655-656.
78. Sherlock S, Dooley J. Gallstones and inflammatory gall-bladder diseases. Natural history of gallstones, en: Diseases of the liver and biliary system. Oxford: Blackwell Science, 1997: 600.
79. Shor PE, Bastien CA, Herrera GA. Pediatría clínica. Dirección General de los Servicios Médicos del Depto. del DF. México, 1972.
80. Skandalakis JE, Gray SW, Rowe JS. Sistema biliar, Anatomía quirúrgica para algunos procedimientos específicos. Colectomía, en: Complicaciones anatómicas en cirugía general. México: McGraw-Hill, 1984a: 142.
81. Skandalakis JE, Gray SW, Rowe JS. Sistema biliar, Anatomía quirúrgica para algunos procedimientos específicos. Colectomía. Procedimientos inadecuados. Síndrome del muñón remanente del conducto cístico, en: Complicaciones..., op. cit., 1984b: 144.
82. Straffon OA. Manual de Cirugía Infantil. México: Interamericana, 1971.
83. Strode JE. Acute cholecystitis, an unexpected complication following surgery, en: Strode JE. Unexpected complications of surgery. Surg Clin Nort Amer. W.B. Saunders, Philadelphia, 1970; 50 (2): 357-362.
84. Theise ND. Hígado y vesícula biliar. Colelitiasis (cálculos biliares), en: Kumar V, Abbas AK, Aster JC. Robbins y Cotran. Patología estructural y funcional. Barcelona: Elsevier España, 2015: 877.
85. Valenzuela HR, Luengas BJ, Marquet SL. Manual de Pediatría. México: Nueva Edit. Interamericana, 1983.
86. Vega MJ, Mayagoitia GJC, Ramírez BEJ, Pulido CA, Noyola VHF. Tratado de Cirugía General. Asociación Mexicana de Cirugía General-Federación Mexicana de Colegios de Especialistas en Cirugía General-Manual Moderno, México, 2017.
87. Velasco SC. Resultados alejados y complicaciones de la cirugía biliar. Litiasis residuales, lesiones quirúrgicas de las vías biliares, en: Cardini C, Beretervide JJ (Dir.). Biblioteca de terapéutica. Terapéutica clínica. Librería "El Ateneo" Edit., Buenos Aires, 1952; IX (Beretervide JJ, Bonduel AA, Canónico AN, y Cols. Enfermedades del hígado y de las vías biliares): 531.
88. Villalobos PJJ, Valdovinos DMA, Olivera MMA, Torres VGM. Villalobos. Gastroenterología. México: Méndez Editores, 2012.
89. Villalobos PJJ, Valdovinos DMA, Olivera MMA, Torres VG. Villalobos. Gastroenterología. México: Méndez Editores, 2020.
90. Warren KW, Kune GA, Hardy KJ. Quistes de conductos biliares, en: Veidenheimer MC. Problemas quirúrgicos complicados. Clin Quirur Nort Amer. México: Edit. Interamericana, 1968: 567-577.
91. Warren KW, Mountain JC, Midell AI. Management of strictures of the biliary tract, en: Veidenheimer MC. Gastrointestinal surgery. Surg Clin Nort Am 1971; 51 (3): 715.
92. Weir JF, Snell AM. Symptoms that persist after cholecystectomy: Their nature and probable significance. JAMA 1935; 105 (14): 1093-1098. doi:10.1001/jama.1935.02760400009003.
93. Wesdorp I, Bosman D, de Graaff A, Aronson D, et al. Clinical presentations and predisposing factors of cholelithiasis and sludge in children. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2000; 31: 411-417. doi: 10.1097/00005176-200010000-00015.
94. Yamada T, Hasler WL, Inadomi JM, Anderson MA, Brown NS. Anomalías estructurales, tumores y enfermedades de las vías biliares. Síndrome poscolecistectomía, en: Manual de Gastroenterología. Barcelona: Wolters Kluwer Health España-Lippincott Williams & Wilkins, 2008: 440.