

Notas clínicas

Lesión de conducto biliar con reconstrucción hepático-yeyunal en Y de Roux: reporte de caso.

Bile duct injury with Roux-en-Y hepatic-jejunal reconstruction: case report.

Aguilar-Andino D, Umaña AN, Aguiluz Funes J, Cerna O

Hospital General Dr. Mario Catarino Rivas. Honduras.

RESUMEN

Objetivo: El objetivo de este estudio es presentar un caso clínico de un paciente con lesión del tracto biliar en el cual se realizó una reconstrucción mediante una hepaticoyeyunostomía (HY) en Y de Roux.

Descripción del caso: Una joven de 25 años, con antecedentes de colecistectomía abierta, refiere múltiples episodios de vómitos, fiebre, tinte cutáneo amarillo y dolor abdominal, de una semana de evolución. La exploración física demostró tinte icterico generalizado y ligera hipersensibilidad del hemiabdomen derecho a la palpación. El paciente fue ingresado como síndrome icterico obstructivo secundario a la alta sospecha de coledocolitiasis residual y colangitis aguda grado II.

Resultados: Se confirmó una sección completa del conducto hepático común con fuga de todo el contraste. Se realizó una anastomosis hepática yeyunal en Y de Roux para reparar el conducto hepático común. En este caso, la evolución clínica de la paciente sugiere que tenía tanto estenosis como sección completa. **Discusión:** Los pacientes con estenosis a nivel del conducto hepático común, en los casos en los que el conducto hepático común se confunde con el conducto cístico, presentarán la clásica tríada de Charcot con dolor en el hipocondrio derecho, fiebre e ictericia.

Conclusión: Una LVB puede simular otro cuadro clínico porque sus manifestaciones clínicas dependen del tipo de lesión; que puede ser una estenosis o una sección incompleta/completa a cualquier nivel de la vía biliar.

Palabras clave: asa en Y de Roux, afección adquirida en el hospital, colangitis, cirugía general.

CORRESPONDENCIA

David Aguilar Andino
Hospital General Dr. Mario Catarino Rivas
21102 Honduras
aguilar54david@gmail.com

XREF

CITA ESTE TRABAJO

Aguilar-Andino D, Umaña AN, Aguiluz Funes J, Cerna O. Lesión de conducto biliar con reconstrucción hepático-yeyunal en Y de Roux: reporte de caso. Cir Andal. 2022;33(2):121-125.

ABSTRACT

Objective: The aim of this study is to present a clinical case of a patient with biliary tract injury in whom a Roux-en-Y hepatojejunostomy (HJ) reconstruction was performed.

Case description: A 25-year-old woman, with a history of open cholecystectomy, reported multiple episodes of vomiting, fever, yellow skin tinge and abdominal pain, of one week's evolution. Physical examination showed generalized icteric tinge and slight hypersensitivity of the right hemiabdomen to palpation. The patient was admitted as obstructive icteric syndrome secondary to high suspicion of residual choledocholithiasis and grade II acute cholangitis. Results: A complete section of the common hepatic duct with complete contrast leakage was confirmed. A Roux-en-Y hepatic jejunal anastomosis was performed to repair the common hepatic duct. In this case, the patient's clinical course suggests that she had both stricture and complete section.

Discussion: Patients with stenosis at the level of the common hepatic duct, in cases where the common hepatic duct is confused with the cystic duct, will present with the classic Charcot triad of right hypochondrium pain, fever and jaundice.

Conclusion: An LVB can simulate another clinical picture because its clinical manifestations depend on the type of lesion; which can be a stenosis or an incomplete/complete section at any level of the bile duct.

Key words: gastrointestinal stromal tumors, GIST, emergency surgery, Imatinib.

INTRODUCCIÓN

La colecistectomía es una de las cirugías más comunes que se realizan en todo el mundo¹. La lesión iatrogénica de la vía biliar (LVB) es una complicación asociada a una importante morbilidad y mortalidad perioperatoria, a la reducción de la supervivencia y la calidad de vida a largo plazo y a las altas tasas de litigios posteriores². La incidencia de LVB ha aumentado significativamente desde que la cirugía laparoscópica (CL) se convirtió en el "estándar de oro" en el tratamiento de la coledoclitiasis sintomática. Se ha comprobado que estas lesiones tienen una tasa constante del 0,3 al 1,5%, independientemente de la experiencia del cirujano o del hospital^{3,4}. En un 71-97% de los casos, la causa principal de la LVB es la mala interpretación de la anatomía biliar^{5,6}. Los factores de riesgo incluyen las numerosas variantes anatómicas del tracto biliar⁵. (Además, la colecistitis aguda provoca una serie de modificaciones de la anatomía local como adherencias, engrosamiento de los tejidos, inflamación y hemorragia. Estas modificaciones se asocian a un mayor riesgo de lesión de tracto biliar⁵. Además, la formación del personal médico, es más larga en la CL y requiere diferentes habilidades técnicas, son elementos significativos en el conjunto de numerosos factores que determinan la aparición de complicaciones⁶.

Una LVB puede manifestarse dependiendo del sitio y mecanismo, que puede ser una oclusión o sección del conducto. El cuadro clínico de una posible fuga biliar puede comenzar con síntomas inespecíficos, como náuseas, vómitos, distensión abdominal, dolor abdominal generalizado, malestar general y anorexia. En raras ocasiones, el

paciente presenta el cuadro clínico de una peritonitis biliar, a pesar de tener grandes cantidades de bilis en el abdomen.

Asimismo, una LVB podría generar una estenosis benigna del tracto biliar, manifestándose con un amplio espectro de signos y síntomas, que van desde la enfermedad subclínica con leve elevación de las enzimas hepáticas hasta la obstrucción completa con ictericia, prurito y colangitis, y en última instancia la cirrosis biliar. Las estenosis benignas pueden producirse en aproximadamente el 80% como consecuencia de una lesión durante una colecistectomía⁷. Sin embargo, menos del 30% de las lesiones de la vía biliar se diagnostican durante la cirugía primaria⁶.

La gravedad de la LVB va desde una fuga relativamente simple del conducto cístico o de la superficie hepática hasta la sección completa o incluso la resección de uno o más conductos biliares, a veces acompañada de lesiones vasculares que implican principalmente la arteria hepática derecha y la vena porta derecha⁴. La LVB se clasifica principalmente según la clasificación de Strasberg y Bismuth. El objetivo de este estudio es describir un caso clínico de un paciente con una LVB secundaria a una colecistectomía abierta que se reparó mediante reconstrucción hepaticoyeyunostomía (HY) en Y de Roux.

CASO CLÍNICO

Mujer de 25 años, postoperada por colecistectomía abierta hace 11 días por colecistitis aguda, sin otros antecedentes médicos de relevancia, llega a urgencias de cirugía general con historia de episodios eméticos, de contenido bilioso, de 7 días de evolución, con más de tres episodios eméticos al día, acompañados de astenia del mismo tiempo de evolución. Concomitantemente, la paciente refiere la aparición de una tonalidad amarilla, inicialmente en la esclerótica con posterior generalización cutánea de 6 días de evolución, acompañada de acolia y coluria. Además, la paciente refirió fiebre subjetivamente alta, no cuantificada, sin predominio de horario, del mismo tiempo de evolución.

En el examen físico, la paciente estaba en mal estado general, con tinte icterico generalizado y facies de dolor agudo. La paciente estaba normotensa, taquipneica, con fiebre cuantificada de 38 °C, no encontrándose ningún nivel de alteración de la conciencia. Al valorar el abdomen, estaba ligeramente distendido, herida quirúrgica tipo Kocher en proceso de cicatrización, sin signos de infección local. Los ruidos intestinales estaban presentes, con ligera hipersensibilidad del hemiabdomen derecho a la palpación, sin signos de irritación peritoneal. No se observaron más alteraciones en la exploración física.

Se realizó una ecografía abdominal, que informó de una dilatación de la vía biliar intra y extrahepática sin presencia de litos ni obstrucciones observables, observándose líquido libre en la cavidad abdominal en cantidad leve. Se realizaron análisis de sangre. (ver **Tabla 1**) Debido a los hallazgos clínicos, de laboratorio y de imagen, la paciente fue hospitalizada como síndrome icterico obstructivo secundario a la alta sospecha de coledoclitiasis residual y colangitis aguda grado II. Se inició cobertura antibiótica con ampicilina más sulbactam.

Al tercer día intrahospitalario se realizó una colangiografía por resonancia magnética, que informó de una vía biliar intra y

Tabla 1. Exámenes laboratoriales según la evolución del caso.

Exámenes	Al ingreso	3 días posterior al ingreso	Choque séptico	Al egreso
Biometría hemática				
Glóbulos blancos, (células/mm ³)	12,200	10,360	21,790	7,05
Neutrófilos, (%)a	67,8	76,4	93,2	77,1
Hemoglobina, (g/dL)	12,6	10,1	11,5	10,1
Plaquetas, (células/mm ³)	417,000	362,000	351,000	265,000
Analítica sanguínea				
BUN, (mg/dL)	6,0	7,0	13,0	15,0
Creatinina, (mg/dL)	0,5	0,37	0,48	0,43
AST, (U/L)	48,0	33,0	58,0	42,0
ALT, (U/L)	156,0	66,0	69,0	69,0
Fosfatasa alcalina, (U/L)	951,0	No evaluado	No evaluado	No evaluado
Amilasa, (U/L)	83,0	No evaluado	No evaluado	No evaluado
Bilirrubina total, (mg/dL)	5,8	3,8	2,2	0,75
Bilirrubina directa, (mg/dL)	4,6	3,0	1,7	0,50
Bilirrubina indirecta, (mg/dL)	1,2	0,8	0,5	0,25
Tiempos de coagulación				
TP, (s)	12,0	11,6	13,0	12,0
TPT, (s)	31,0	34,1	35,0	31,0
INR	1,12	0,98	1,19	1,12

[fn] Abreviaciones: CPRE, colangiopancreatografía retrograda endoscópica, BUN, nitrógeno ureico en sangre, AST, aspartato aminotransferasa, ALT, alanino aminotransferasa, TP, tiempo de protrombina, TPT, tiempo de tromboplastina, INR, international normalized ratio. Información obtenida del expediente clínico.

extrahepática sin dilatación ni datos de litiasis, a diferencia de lo informado en la USG abdominal, con abundante líquido libre intraabdominal de aproximadamente 3.500 - 4.000 ml. Asimismo, los niveles de bilirrubina total y directa disminuyeron en la analítica sanguínea. (ver **Tabla 1**)

Se realizó una CL diagnóstica, en la que se observó la presencia de un bilioma y se drenaron aproximadamente 4800 ml. Debido a la evolución clínica, a los antecedentes quirúrgicos recientes y a la presencia de un bilioma, se sospechó de una LVB. Sin embargo, no se pudo identificar el sitio de la lesión, debido a las múltiples adherencias del intestino delgado con la pared abdominal. Se colocaron dos drenajes tipo Jackson Pratt, uno en el espacio de Morrison y otro en la corredera pélvica, para cuantificar el volumen de la bilis en la cavidad abdominal. La cobertura antibiótica se escaló con vancomicina e imipenem. Se recogió una media diaria de 1500 ml de billis a través de los drenajes. La paciente presentó una ligera mejoría clínica tras el procedimiento.

La paciente posteriormente presenta deterioro clínico, en el cual manifestó signos de peritonitis generalizada y choque séptico, con una presión arterial de 80/50 mmHg, a pesar de la cobertura antibiótica. Se colocó un catéter venoso central subclavio y se administraron vasopresores. Tres días después, la paciente presentó mejoría clínica, hemodinámicamente estable sin vasopresores.

Se realizó una laparotomía exploratoria para identificar y reparar el lugar de la lesión. Entre los hallazgos, se evidenciaron adherencias firmes de asas intestinales a la pared abdominal, un bilioma de 150 ml, adherencias firmes de epiplón al sitio de la vesícula biliar, y sección completa del colédoco a menos de 2 cm de la confluencia de ambos conductos hepáticos (**Figura 1**); clasificándose como una LVB tipo E2 según la clasificación de Bismuth-Strasberg. Se ligó el colédoco distal y se derivó una rama yeyunal a unos 60 cm del ángulo de Treitz para realizar una HY en Y de Roux, en la que se realizó una anastomosis colédoco-yeyunal-terminal-lateral retrocólica (**Figura 2**). Asimismo, a unos 100 cm del ángulo de Treitz se realizó una anastomosis latero-lateral de yeyuno con sutura mecánica (**Figura 3**). La intervención se realizó sin complicaciones.

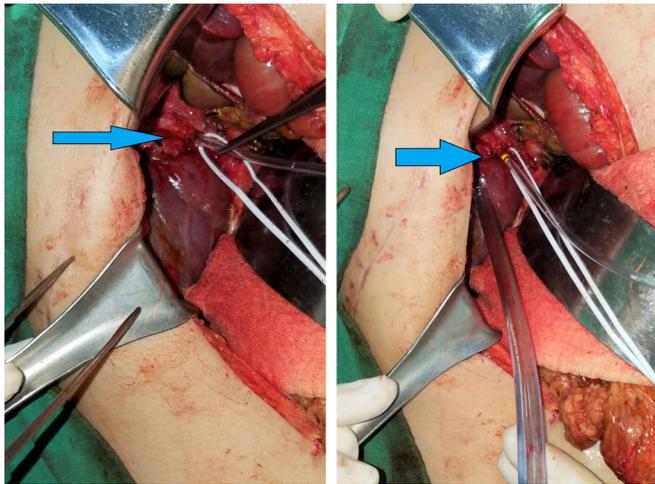


Figura 1

Sección completa del conducto hepático común detectado. Fuente: Imagen tomada durante la intervención quirúrgica.

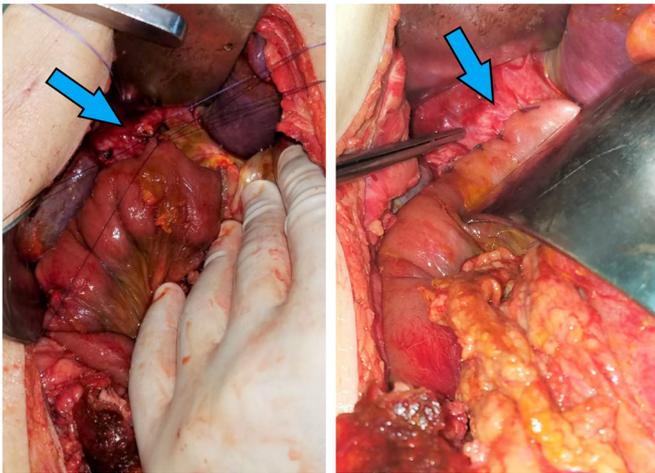


Figura 2

Anastomosis Roux-Y-HY realizada y su resultado final. Fuente: Imagen tomada durante la intervención quirúrgica.

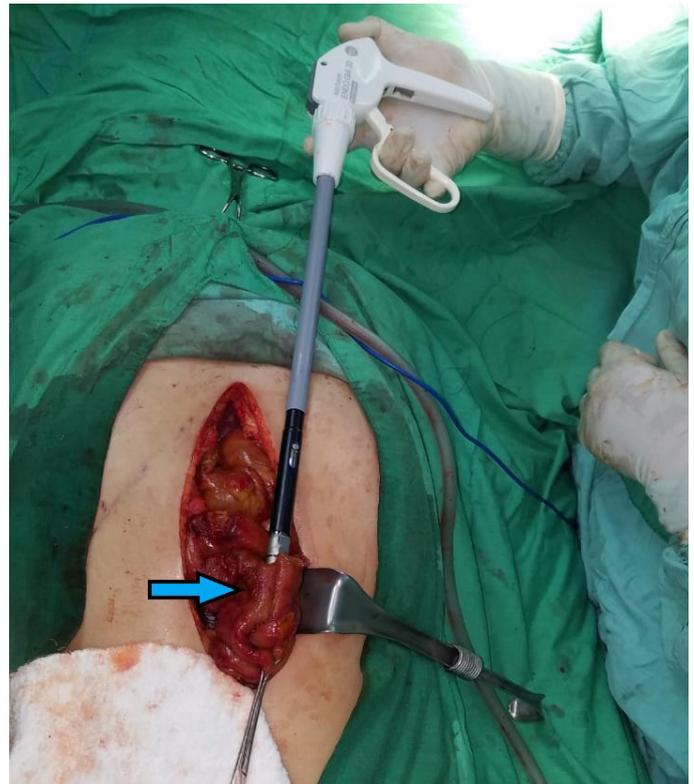


Figura 3

Anastomosis latero-lateral de yeyuno con sutura mecánica en curso. Fuente: Imagen tomada durante la intervención quirúrgica.

La paciente tuvo una evolución satisfactoria, con notable mejoría clínica. Sin manifestaciones clínicas de sepsis, se retiró la cobertura antibiótica al 4º día postoperatorio. La paciente fue dada de alta 7 días después de la intervención, sin complicaciones. Se realizó seguimiento al primer y sexto mes de egreso, con resultados satisfactorios y sin complicaciones.

DISCUSIÓN

Un 96% de las colecistectomías se realizan como CL y con una tasa de conversión a colecistectomía abierta del 7,6%, lo que confirma el descenso mundial del número de colecistectomías abiertas⁸. La LVB sigue siendo un importante problema clínico, que provoca una grave morbilidad y, en ocasiones, mortalidad⁹.

Varios factores conducen a un reconocimiento de la lesión intraoperatoria, pero el más importante es la conciencia del cirujano para sospechar de una LVB. El diagnóstico suele producirse en el postoperatorio inmediato, dentro de las 6 semanas posteriores a la intervención o en algunos casos, durante más de 6 semanas⁵. La evolución de la fuga biliar es muy sutil, debido a la presencia de los síntomas vagos.

Los pacientes con estenosis a nivel del conducto hepático común (CHC), cuando éste se confunde con el conducto cístico, presentarán la clásica tríada de Charcot con dolor en el hipocondrio derecho, fiebre e ictericia o simplemente alteración en las pruebas de función hepática⁵. Sin embargo, la dilatación del árbol biliar intrahepático o del CHC puede ser encontrada en una ecografía, pero no siempre está presente¹⁰. De forma similar a esta afirmación, las manifestaciones clínicas iniciales de nuestro caso concuerdan con la estenosis de la CHC, que simuló una colangitis aguda, y la dilatación inicial de los conductos biliares en USG contribuyó a la mala interpretación del cuadro clínico, lo que retrasó el diagnóstico y el manejo adecuado.

La estenosis podría haberse producido en un nivel superior de la sección completa de la CHC. Esta hipótesis es consistente con los cambios drásticos en el cuadro clínico de la paciente, donde los niveles de bilirrubina disminuyeron y una nueva colección de líquido libre intraabdominal sugirió que la estenosis cedió bajo una mayor presión intraductal debido a la acumulación de bilis.

Tras la sección del conducto común, el muñón proximal (cerca del plano de sección) se vuelve isquémico. Strasberg et al. han afirmado que una de las claves del éxito de la reparación y de la anastomosis

bilio-entérica es esperar el tiempo suficiente para que la lesión se estabilice y se alcance el nivel exacto de isquemia del conducto. Bismuth también ha afirmado que el nivel de la lesión es siempre superior al que se aprecia en el muñón inicial^{3,11}. Este factor debe tenerse en cuenta en este caso, ya que el proceso isquémico podría haber alcanzado la estenosis, provocando su rotura.

Sin embargo, existen muchas clasificaciones que pueden ser utilizadas para describir una LVB, pero la clasificación de Bismuth y la de Strasberg (una expansión del sistema de Bismuth), es actualmente el sistema de clasificación más utilizado para la LVB^{11,12}. En nuestro caso, la clasificación utilizada para describir la lesión fue la de Bismuth-Strasberg.

El tratamiento quirúrgico de la lesión de la vía biliar está indicado cuando se encuentra pérdida de la continuidad del conducto y se descarta el abordaje endoscópico y/o radiológico. Para una anastomosis bilioentérica de alta calidad, se requiere que sea una anastomosis libre de tensión, con material de sutura adecuado, amplia, realizada en conductos sanos, no cicatrizados y no isquémicos, que se anastomosen a una rama yeyunal aferente en Y de Roux, ofrece los mejores resultados³. La HY en Y de Roux está generalmente aceptada como el estándar de atención para las lesiones complejas de la vía biliar¹³. La cirugía se asocia con un mejor resultado en términos de morbilidad, mortalidad, calidad de vida y mejor supervivencia¹⁴. Como en este caso, la paciente presentó una mejora de la calidad de vida y sin complicaciones posteriores.

CONCLUSIÓN

Una LVB puede simular otro cuadro clínico porque sus manifestaciones clínicas dependen del tipo de lesión, que puede ser una estenosis o una sección incompleta/completa a cualquier nivel de la vía biliar. Una identificación precoz y un manejo rápido evitan complicaciones graves. Una recomendación general es que cualquier alteración en el curso postoperatorio normal después de la colecistectomía debe sugerir un posible daño en el tracto biliar, y debe ser evaluado tempranamente. La HY en Y de Roux sigue siendo el tratamiento de referencia.

BIBLIOGRAFÍA

- 0.1007/s12262-013-0915-3.
- Renz BW, Bösch F, Angele MK. Bile Duct Injury after Cholecystectomy: Surgical Therapy. *Visc Med*. 2017;33(3):184–90. DOI: 10.1159/000471818.
- Mercado M-A, Vilatoba M, Contreras A, Leal-Leyte P, Cervantes-Alvarez E, Arriola J-C, et al. Iatrogenic bile duct injury with loss of confluence. *World J Gastrointest Surg*. 2015;7(10):254–60. DOI: 10.4240/wjgs.v7.i10.254.
- Gómez D, Cabrera LF, Pedraza-Ciro M, Mendoza A, Pulido J. Reconstrucción laparoscópica con hepatoyeyunostomía en Y de Roux después de una lesión del conducto biliar iatrogénico: serie de casos. *Cir Cir*. 2020;88(5):608–16. DOI: 10.24875/CIRU.20001541.
- Pesce A, Palmucci S, La Greca G, Puleo S. Iatrogenic bile duct injury: impact and management challenges. *Clin Exp Gastroenterol*. 2019; 12:121–8. DOI: 10.2147/CEG.S169492.
- Bobkiewicz A, Krokowicz Ł, Banasiewicz T, Kościński T, Borejsza-Wysocki M, Ledwosiński W, et al. Iatrogenic bile duct injury. A significant surgical problem. Assessment of treatment outcomes in the department's own material. *Pol Przegl Chir*. 2015;86(12):576–83. DOI: 10.1515/pjs-2015-0004.
- Dadhwal US, Kumar V. Benign bile duct strictures. *Med J Armed Forces India [Internet]*. 2012;68(3):299–303. DOI: 10.1016/j.mjafi.2012.04.
- Stilling NM, Frstrup C, Wettergren A, Ugianskis A, Nygaard J, Holte K, et al. Long-term outcome after early repair of iatrogenic bile duct injury. A national Danish multicentre study. *HPB (Oxford)*. 2015;17(5):394–400. DOI: 10.1111/hpb.12374.
- Lau W-Y, Lai ECH. Classification of iatrogenic bile duct injury. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int*. 2007;6(5):459–63. PubMed PMID: 17897905.
- Sah DN, Bhandari RS. Iatrogenic bile duct injury during cholecystectomy presenting after 11 years as a biliary stricture: a case report. *J Med Case Rep [Internet]*. 2020;14(1):16. Disponible en: <https://jmedicalcasereports.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s13256-019-2322-2.pdf>. Publicación electrónica 22 ene. 2020.
- Limaylla-Vega Himerón, Vega-Gonzales Emilio. Lesiones iatrogénicas de las vías biliares. *Rev. gastroenterol. Perú [Internet]*. Octubre 2017; [cited May 15 2021] 37(4): 350-356. Available: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292017000400010&nrm=iso es.
- Suo T, Chen L, Liu H, Ni X, Shen S, Wang Y, et al. Management for a complicated biliary stricture after iatrogenic bile duct injury. *J Vis Surg*. 201; 3:33. DOI: 10.21037/jovs.2017.03.06.
- Sicklick JK, Camp MS, Lillemoie KD, Melton GB, Yeo CJ, Campbell KA, et al. Surgical management of bile duct injuries sustained during laparoscopic cholecystectomy: perioperative results in 200 patients. *Ann Surg*. 2005;241(5):786-92, discussion 793-5. DOI: 10.1097/01.sla.0000161029.27410.71.
- Booij KAC, Reuver PR de, van Dieren S, van Delden OM, Rauws EA, Busch OR, et al. Long-term Impact of Bile Duct Injury on Morbidity, Mortality, Quality of Life, and Work Related Limitations. *Ann Surg*. 2018;268(1):143–50. DOI: 10.1097/SLA.0000000000002258.