

# Íleo biliar complicado con infección con SARS-CoV-2. Reporte de caso

## Gallstone ileus: a challenge in the management of bile duct pathology. Case Report

Edgar Antonio Corredor-Manrique<sup>1</sup> ; Miliana Sofía Álvarez-Borré<sup>2</sup>   
Jonathan Alexander Gúezguan-Pérez<sup>1,3</sup> 

\*alexander.guezuguan@gmail.com

**Forma de citar:** Corredor-Manrique EA, Álvarez-Borré MS, Gúezguan-Pérez JA. Íleo biliar complicado con infección con SARS-CoV-2. Reporte de caso. Salud UIS. 2023; 55: e23038. doi: <https://doi.org/10.18273/saluduis.55.e:23038> 

### Resumen

**Introducción:** el Íleo biliar (IB) es una obstrucción intestinal mecánica muy poco frecuente, del 1 al 4% de todas las obstrucciones intestinales, y es más común en pacientes de edad avanzada. Se produce a través de una fístula bilioentérica en el intestino delgado, sobre todo en el íleon distal. Luego de tener un enfoque diagnóstico mediante imagenología, en su gran mayoría, se opta por el tratamiento quirúrgico para eliminar el o los cálculos impactados. El éxito de esta intervención depende en gran medida del tamaño del cálculo biliar, de la ubicación de la obstrucción intestinal y comorbilidades preexistentes. **Caso clínico:** mujer de 78 años con cuadro clínico de obstrucción intestinal, emesis de contenido fecaloide y sintomatología respiratoria; se evidenció una masa concéntrica a nivel de íleon distal y proceso neumónico concomitante por tomografía toracoabdominal. Se realizó laparotomía exploratoria con enterolitotomía, extracción de cálculo y anastomosis íleo-ileal y fue trasladada a la UCI en donde presentó falla ventilatoria y requerimiento de ventilación mecánica; se confirmó infección viral por SARS-CoV-2 mediante RT – PCR. **Discusión:** el IB es una obstrucción intestinal que ocurre con mayor frecuencia en pacientes de edad avanzada. Se habla de la fisiopatología y mecanismo de producción de la fístula entérica y se presentan opciones diagnósticas, terapéuticas y quirúrgicas para dirigir el manejo clínico más apropiado. **Conclusión:** el IB es difícil de diagnosticar. Debido a su baja incidencia, no existe un consenso que pauté el manejo a seguir en los pacientes con diagnóstico de IB. Aunque el tratamiento estándar es la intervención quirúrgica, hay diversas opiniones en cuanto al tipo de cirugía a realizar.

**Palabras clave:** Enfermedades de las vías biliares; Íleo; Cálculo biliar; Fístula Biliar; Tracto biliar; Laparotomía; Íleon; Obstrucción intestinal; SARS-CoV-2; Neumonía.

### Abstract

**Introduction:** Biliary ileus (BI) is a very rare mechanical intestinal obstruction, responsible for 1-4% of all intestinal obstructions and more frequent in elderly patients. It occurs through a bilioenteric fistula in the small bowel, mainly in the distal ileum. After a diagnostic imaging approach, the vast majority opt for surgical treatment to remove the

<sup>1</sup> Hospital San Rafael de Tunja. Boyacá, Colombia.

<sup>2</sup> Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.

<sup>3</sup> Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Tunja, Colombia.

impacted stone or stones. The success of this intervention depends largely on the size of the stone, the location of the bowel obstruction and pre-existing comorbidities. **Case report:** 78-year-old woman with clinical symptoms of intestinal obstruction, fecaloid emesis, respiratory symptoms, concentric mass at the level of the distal ileum and concomitant pneumonic process in the thoraco-abdominal CT scan. Exploratory laparotomy was performed, with total lithotomy, extraction of the calculus and ileo-ileal anastomosis, and she was transferred to the ICU, where she presented ventilatory failure and required mechanical ventilation. SARS-CoV-2 infection was confirmed with RT-PCR. **Discussion:** IB is an intestinal obstruction that occurs more frequently in elderly patients. The pathophysiology and the mechanism of production of enteric fistula are discussed and diagnostic, therapeutic and surgical options are presented to guide the most appropriate clinical management. **Conclusion:** Enteric fistula is difficult to diagnose. Due to its low incidence, there is no consensus on the management of patients diagnosed with IB. Although the standard treatment is surgical intervention, there are divergent opinions as to the type of surgery to be performed.

**Keywords:** Biliary tract diseases; Ileus; Gallstones; Biliary fistula; Biliary tract; Laparotomy; Ileus; Intestinal obstruction; SARS-CoV-2; Pneumonia.

### Introducción

El íleo biliar es una obstrucción intestinal mecánica, muy poco frecuente, y puede ser la manifestación de una complicación tardía de la litiasis en la vía biliar. Generalmente, se produce a través de una fistula bilioentérica o después de una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), más comúnmente en el intestino delgado, de predominio en el íleon distal, duodeno, colon y estómago, en orden de aparición<sup>1-3</sup>. Representa del 1 al 4% de todas las obstrucciones intestinales y es más común en pacientes de edad avanzada<sup>1,2,4</sup>, donde puede representar el 25% de las obstrucciones de intestino no estranguladas y con una mortalidad elevada<sup>5</sup>.

Luego de tener un enfoque diagnóstico mediante imagenología se opta, en gran mayoría, por el tratamiento quirúrgico para eliminar los cálculos impactados mediante laparoscopia o laparotomía y si la ubicación lo permite, por medio de endoscopia, teniendo en cuenta la tasa de mortalidad de cada uno de los abordajes y el riesgo - beneficio de cada técnica<sup>1</sup>. El éxito de estas técnicas depende en gran medida del tamaño del cálculo biliar y de la ubicación de la obstrucción intestinal<sup>2</sup>. Aquí presentamos una paciente diagnosticada con íleo biliar, causa que ha sido reportada como poco frecuente de obstrucción intestinal, pero con una mayor prevalencia en mujeres y personas de avanzada edad, tal como ocurre en este caso. sin embargo, las prevalencias informadas en Colombia son desconocidas y únicamente hay datos que provienen de reportes y series de casos basados en literatura extranjera. Por tal razón se hace apropiado llevar registros de su frecuencia, dado que no hay datos que contradigan o apoyen los informes foráneos.

Adicionalmente, no hay reportes de caso del departamento de Boyacá en la literatura colombiana a la fecha, lo cual se constituye como una razón que puede sugerir la importancia de publicar datos regionales y actualizarlos constantemente, y así contribuir a sensibilizar a los investigadores a documentarlos e iniciar procesos de investigación en los que se puedan desarrollar otros tipos de estudios.

Además, durante su estancia hospitalaria se hizo el diagnóstico de síndrome respiratorio agudo severo por coronavirus tipo 2 (SARS-CoV-2), el cual fue declarado pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS) a comienzos del año 2020 y que condicionó posponer conductas quirúrgicas electivas, como se reporta en algunos trabajos<sup>6,7</sup>, conducta que podría ser cuestión de debate e individualización en el manejo de estos pacientes.

### Presentación de caso

Paciente femenina de 78 años de edad, con cuadro clínico de 12 días de dolor abdominal tipo cólico, intermitente, localizado en mesogastrio, sin propagación, asociado a sensación de pesadez, malestar general, náuseas, sin emesis inicialmente, que se exacerbó en las últimas 48 horas, manifestándose con intolerancia a la vía oral, emesis de contenido inicialmente alimenticio y posteriormente fecaloide, asociado a deterioro del estado general, sin alteración del estado de conciencia, picos febriles no cuantificados, tos con movilización de secreciones, diaforesis y cianosis peribucal.

Como antecedentes clínicos de importancia, presentó diabetes mellitus tipo 2 manejada con metformina, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, sin

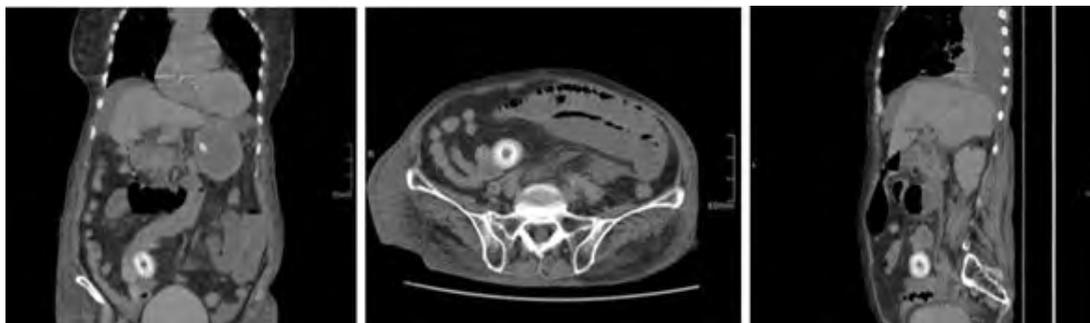
confirmación espirométrica, en manejo con bromuro de ipratropio y beclometasona, hipertensión arterial crónica manejada con losartán y amlodipino, obesidad grado I y sedentarismo, sin antecedentes quirúrgicos previos u otros. Como signos vitales de ingreso, presentó una presión arterial de 150/90 mmHg, presión arterial media de 110 mmHg, frecuencia cardíaca de 110 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 17 respiraciones por minuto,  $SO_2$  92 %,  $FIO_2$  28 %, temperatura de 38,4°C. Refirió dolor en escala análoga de 8/10 puntos. En el momento del examen físico se encontraba en mal estado general, sin inestabilidad hemodinámica, mucosa oral seca, ruidos pulmonares con roncus generalizados en ambas bases pulmonares, murmullo vesicular disminuido; con abdomen distendido, timpánico, doloroso a la palpación superficial y profunda, sin masas palpables, ruidos intestinales abolidos y signos de irritación peritoneal. Se evidenció edema grado III con fóvea en extremidades superiores e inferiores.

Se inició cubrimiento antibiótico de amplio espectro con piperacilina - tazobactam, oxígeno suplementario, terapia respiratoria con incentivo respiratorio y paso de sonda nasogástrica, con lo que se obtuvo inmediatamente 870 cm<sup>3</sup> de contenido fecaloide - serohemático. Se tomaron paraclínicos que reportaron hemograma con leucocitos  $15,3 \times 10^3$ /ml, neutrófilos 92 %, linfocitos 2 %, hemoglobina 13,3 g/dl, hematocrito 35,7 %, plaquetas  $210 \times 10^3$ /ml, creatinina 1,1 mg/dl, nitrógeno ureico 21,4 mg/dl, sodio 148 mEq/l, potasio 3,8 mEq/l,

cloro 99 mEq/l y gases arteriales en equilibrio ácido - base con trastorno moderado de la oxigenación.

Se ordenó TAC de región torácica y abdominal contrastado. Se reportó una enfermedad aterosclerótica aórtica, cambios pulmonares parenquimatosos difusos alveolo-intersticiales de aspecto inflamatorio - infeccioso, consolidando en las regiones basales posterolaterales, cambios sugestivos con componente atelectásico y patrón en vidrio esmerilado en las áreas anteriores visibles, con obstrucción intestinal mecánica con aparente zona transicional en la región hipogástrica en asa intestinal ileal y perforación vesicular con presencia de litiasis en asa intestinal delgada, lo cual condicionaba el compromiso obstructivo de dimensiones 3,5 x 3,3 x 3,8 cm, líquido libre en cavidad abdominopélvica y espondilosis degenerativa de columna vertebral, **Figura 1**.

Con los anteriores hallazgos, la paciente fue sometida a laparotomía exploratoria con los siguientes hallazgos: gran distensión de asas intestinales delgadas, con edema y sitio de obstrucción a nivel de íleon distal ocasionado por lito biliar de aproximadamente 3,5 cm de diámetro que condiciona obstrucción intestinal total, **Figura 2**. Después de una evaluación exhaustiva de la cavidad peritoneal se realizó enterolitotomía con extracción de lito biliar y enterorrafia manual en dos planos en sentido transversal con material de sutura absorbible (ácido poliglicólico y polipropileno) y se cerró la cavidad peritoneal.



**Figura 1.** Tomografía toraco-abdominal contrastada en región abdominal, en la cual se observa una imagen de 3,5 x 3,3 x 3,8 cm a nivel del íleon distal.



**Figura 2.** Cálculo en el íleon distal con dilatación de asas.

La paciente fue trasladada a la unidad de cuidados intensivos (UCI) para vigilancia del postoperatorio en estado de choque séptico y bajo intubación orotraqueal, dado que la extubación posterior al procedimiento quirúrgico no fue posible debido al compromiso pulmonar. Durante su estancia en la UCI continuó con ventilación mecánica durante 12 días y requerimiento de soporte vasopresor e inotrópico, debido a que adicionalmente a la patología quirúrgica intraabdominal se confirmó infección viral por SARS-CoV-2 mediante RT - PCR. Se realizó seguimiento diario durante los 12 días posteriores a la intervención quirúrgica sin evidenciar complicaciones derivadas del procedimiento. La paciente falleció al día 12 de hospitalización debido a distrés respiratorio y fallo multiorgánico, principalmente de origen cardiaco y renal por los efectos ocasionados por la infección SARS-CoV-2.

### Discusión

El íleo biliar que origina obstrucción intestinal es inusual, con mayor frecuencia en pacientes de edad avanzada (> 65 años), sexo femenino, con antecedentes de coleditis y varias comorbilidades<sup>1,2,8</sup>. En este caso se trató de una adulta mayor de 78 años previamente funcional, con antecedentes de hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, sin pruebas de función pulmonar, hipertensión arterial crónica, obesidad grado I e infección concomitante por SARS-CoV-2.

Los cálculos que causan la obstrucción se originan en la vesícula biliar a través de una fistula entérica, siendo la más común la fistula colecistoduodenal<sup>1-3</sup>, esta se forma por la presencia de episodios recurrentes de colecistitis aguda o secundaria al síndrome de Mirizzi, en el cual existe inflamación perivesicular crónica que genera adherencias entre la vía biliar y el tracto gastrointestinal. Posterior a ello la presión ejercida por el cálculo biliar produce necrosis de la pared vesicular, la erosiona y crea la comunicación bilioentérica, sin embargo, se ha documentado íleo biliar en pacientes sin fistula o que ya han tenido antecedente quirúrgico de colecistectomía. Esto se puede explicar por la entrada del cálculo a través de la papila de Vater<sup>3</sup>.

La mayoría de las veces es consecuencia de un episodio de colecistitis aguda y adherencia de la vesícula biliar al intestino<sup>2</sup>; el cálculo se impacta en el íleon terminal o la válvula ileocecal, luego en el colon, cuando hay una fistula vesícula - colon, y muy raramente en el estómago. Esto provoca un síndrome de Bouveret<sup>1,2,8-10</sup> o

un síndrome de Barnard, en el cual el cálculo obstruye la válvula ileocecal, el cual se manifiesta como un cuadro de oclusión intestinal clásico, en ocasiones acompañado de ictericia, distensión abdominal, dolor, vómito, ausencia de peristalsis, y constipación<sup>3</sup>. El tamaño del cálculo representa un factor clave en el desarrollo de la enfermedad, ya que un cálculo mayor de 2,5 cm puede provocar una obstrucción intestinal en el 90% de los casos. Sin embargo, incluso los cálculos más pequeños pueden causar íleo biliar en casos de estenosis o estrechez secundaria a enfermedad inflamatoria intestinal<sup>2,3</sup>.

El diagnóstico de esta patología es un desafío ya que puede manifestarse por síntomas inespecíficos, no tener clara la localización o ubicación del cálculo puede producir obstrucciones parciales o totales. Se ha descrito la tríada de Mordor, que consiste en diagnóstico de coleditis conocido, signos clínicos de colecistitis aguda y datos compatibles con obstrucción intestinal<sup>2,3</sup>.

Las imágenes son clave para el diagnóstico de esta patología. Las radiografías simples de abdomen, la ecografía abdominal y las tomografías computarizadas pueden revelar signos de íleo biliar y ayudar en el diagnóstico preoperatorio y el tratamiento de esta enfermedad<sup>2</sup>. Se ha descrito la tríada de Rigler en radiografías simples de abdomen, la cual consiste en obstrucción intestinal mecánica, neumobilia (Signo de Gotta-Mentscheler) y cálculo ectópico dentro de la luz intestinal<sup>1-3</sup>. La presencia de la tríada de Rigler en una radiografía simple de abdomen varía entre el 17 y el 87%; si está presente, dos de cada tres signos se consideran suficientes para establecer un diagnóstico<sup>2</sup>. La tríada completa se encuentra solo entre el 14-53% de los casos<sup>1,8</sup>. Al agregarse el cambio de posición del cálculo biliar en una segunda radiografía se forma la tetrada de Rigler, con mayor sensibilidad diagnóstica. El signo de Petren corresponde al paso del medio de contraste hacia el tracto biliar<sup>3</sup>. Los cálculos biliares suelen ser radiotransparentes, y solo el 15% de estos están lo suficientemente calcificados como para visualizarlos como radiopacos en una radiografía simple de abdomen o una TAC.<sup>2</sup>

La tomografía computarizada con medio de contraste se considera el método de elección óptimo para el diagnóstico de IB ya que con una sensibilidad mayor del 90% permite identificar el lugar de la obstrucción, la fistula colecistoentérica y la medición más precisa del tamaño del cálculo ectópico<sup>1,3</sup>. El uso de la ecografía permite la detección no solo del cálculo impactado, sino también del sitio de la fistula y la presencia de coleditis<sup>1</sup>.

Si el estado general es estable, es posible iniciar el tratamiento de forma conservadora (especialmente si los cálculos biliares son menores de 2,5 cm), aunque las tasas de resolución espontánea son bajas<sup>4,8</sup>. La colonoscopia solo debe usarse en raras ocasiones, ya que el cálculo debe estar en el colon para poder identificarlo. El abordaje laparoscópico es más versátil y se puede utilizar para eliminar cálculos no solo del intestino delgado, sino también del colon sigmoide<sup>4,3</sup>.

El tratamiento del IB está encaminado a resolver la obstrucción intestinal, previa estabilización del paciente, y el manejo de elección sigue siendo el tratamiento quirúrgico, el cual se divide en dos tiempos. En el primer tiempo se realiza extracción del cálculo mediante laparotomía y entero litotomía y en el segundo tiempo, dependiendo de los factores de riesgo del paciente, se opta por realizar observación si son de alto riesgo (ASA III o IV), en estado de choque, con múltiples adherencias o importante inflamación intestinal; o si son de bajo riesgo (ASA I o II), pueden ser sometidos a colecistectomía y cierre de la fístula biliar en el mismo tiempo quirúrgico o en segunda revisión<sup>3</sup>. En ocasiones el manejo endoscópico con litotricia mecánica por fragmentación puede emplearse como alternativa para aquellos pacientes que no son candidatos a manejo quirúrgico<sup>8</sup>.

Se trata de una patología que afecta principalmente a adultos mayores que asocian múltiples comorbilidades, presentando una mortalidad estimada del 4,5 al 25 %, lo que supone 5 a 10 veces mayor mortalidad en comparación con el resto de las causas de obstrucción de intestino delgado<sup>3,11</sup>.

Teniendo en cuenta el diagnóstico adicional de síndrome respiratorio agudo severo por coronavirus (SARS-CoV-2), el caso propone un desafío adicional en el manejo clínico de la paciente, debido a que, aunque principalmente afecta el pulmón, también puede comprometer el funcionamiento de otros órganos vitales, como en este caso y su desenlace. Los pacientes contagiados con este virus presentan diferentes síntomas digestivos, entre los cuales se incluye anorexia, vómito, diarrea y dolor abdominal<sup>7</sup>. En el caso descrito, la paciente manifestó varios de estos síntomas y su tiempo de evolución. Varios informes mostraron que el ARN del SARS-CoV-2 podría detectarse en las heces de pacientes con COVID-19, lo que implica que el SARS-CoV-2 puede transmitirse por vía fecal-oral<sup>7,12</sup>, por tal razón y debido a sus síntomas respiratorios y gastrointestinales la paciente fue colocada en aislamiento respiratorio desde el ingreso hasta su egreso de la institución.

### Conclusiones

El íleo biliar (IB) es una afección poco común y difícil de diagnosticar. El manejo de estos pacientes debe ser individualizado ya que existen muchas opciones, cada una con sus propias ventajas y desventajas. Estas ventajas garantizan un diagnóstico más temprano y ayudan a un manejo más preciso del paciente. Existe una gran controversia sobre el procedimiento quirúrgico de elección para el IB, y debido a su baja incidencia, no existe un consenso que pauté el manejo a seguir en los pacientes con este diagnóstico. Si bien se sabe que el tratamiento estándar es la resolución quirúrgica, hay diversas opiniones en cuanto al tipo de cirugía a realizar. El manejo endoscópico se reserva para aquellos pacientes con alto riesgo quirúrgico<sup>3</sup>. En el caso descrito, la paciente evolucionó favorablemente desde el punto de vista gastrointestinal, lo cual supone un beneficio considerable al momento de haber tomado la decisión de realizar la intervención quirúrgica; sin embargo, cursaba con una infección por SARS-CoV-2, con lo que la mortalidad asociada era elevada, y por la evolución clínica se concluyó que el deceso de la paciente fue derivado de las complicaciones por la COVID-19.

### Consideraciones éticas

Se obtuvo el consentimiento informado, por escrito, del familiar de esta paciente para la publicación de este informe de caso y las imágenes adjuntas.

### Conflicto de intereses

Los autores manifiestan no tener ningún conflicto de interés.

### Referencias

1. Jakubauskas M, Luksaite R, Sileikis A, Strupas K, Poskus T. Gallstone Ileus: Management and Clinical Outcomes. *Medicina (Kaunas)*. 2019; 55(9): 598. <https://doi.org/10.3390/medicina55090598>
2. Pezzoli A, Maimone A, Fusetti N, Pizzo E. Gallstone ileus treated with non-surgical conservative methods: a case report. *J Med Case Reports*. 2015; 9(1): 15. <https://doi.org/10.1186/1752-1947-9-15>
3. Salazar-Jiménez MI, Alvarado-Durán J, Fermín-Contreras MR, Rivero-Yañez F, Lupian-Angulo AI, Herrera-González A. Íleo biliar, revisión del manejo quirúrgico. *Cir Cir*. 2018; 86(2): 182-186. doi: [10.24875/CIRU.M18000032](https://doi.org/10.24875/CIRU.M18000032)
4. Tringali A, Giannetti A, Adler DG. Endoscopic management of gastric outlet obstruction disease.

- Ann Gastroenterol. 2019; 32(4): 330-337. doi: [10.20524/aog.2019.0390](https://doi.org/10.20524/aog.2019.0390)
5. Said-Degerli M, Hogir A, Kandaz OF, Husemoglu K, Karagoz O, Altundal YE, et al. How correct is the postponed cholecystectomy during the coronavirus disease-19 pandemic process? Gallstone ileus is not a myth anymore. *Cir Cir*. 2021; 89(3): 390-393. doi: [10.24875/CIRU.21000043](https://doi.org/10.24875/CIRU.21000043)
  6. Reisner RM, Cohen JR. Gallstone ileus: a review of 1001 reported cases. *Am Surg*. 1994; 60(6): 441-446.
  7. Lee IC, Huo TI, Huang YH. Gastrointestinal and liver manifestations in patients with COVID-19. *J Chin Med Assoc*. 2020; 83(6): 521-523. doi: [10.1097/JCMA.0000000000000319](https://doi.org/10.1097/JCMA.0000000000000319)
  8. Ayantunde AA, Agrawal A. Gallstone Ileus: Diagnosis and Management. *World J Surg*. 2007; 31(6): 1294-1299. doi: [10.1007/s00268-007-9011-9](https://doi.org/10.1007/s00268-007-9011-9)
  9. Farkas N, Kaur V, Shanmuganandan A, Black J, Redon C, Frampton AE, et al. A systematic review of gallstone sigmoid ileus management. *Ann Med Surg*. 2018; 27: 32-39. doi: <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2018.01.004>
  10. Londoño-Ruiz GD, Niño-Torres L, Guzmán AO, Buitrago VC. Síndrome de Bouveret como variante de íleo biliar. *Rev Colomb Cir*. 2022; 37: 695-700. doi: <https://doi.org/10.30944/20117582.892>
  11. Appasani S, Kochhar S, Nagi B, Gupta V, Kochhar R. Benign gastric outlet obstruction--spectrum and management. *Trop Gastroenterol*. 2011; 32(4): 259-266.
  12. Holshue ML, DeBolt C, Lindquist S, Lofy KH, Wiesman J, Bruce H, et al. First case of 2019 novel Coronavirus in the United States. *N Engl J Med*. 2020; 382(10): 929-936. doi: [10.1056/NEJMoa2001191](https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001191)