

Invaginación intestinal en un paciente con COVID-19 tratada exitosamente mediante reducción hidrostática

Yonet Piovet Dorta¹, Dayannelis Aguilar Atanay¹

Resumen

La invaginación intestinal es la causa de oclusión intestinal más frecuente en los lactantes entre 3 y 9 meses; también es muy común en los menores de dos años de edad. El objetivo es lograr el diagnóstico temprano en el mayor número de casos y evitar con un método de tratamiento no operatorio, la intervención quirúrgica de urgencia y sus complicaciones. Se presenta el caso de un lactante de 4 meses con invaginación intestinal no complicada, que resultó positivo a test rápido para el virus de SARS-CoV-2, tratado mediante reducción hidrostática con solución salina fisiológica. El procedimiento permitió la reducción de la invaginación y el paciente fue egresado de forma satisfactoria a los 7 días del ingreso.

Palabras clave

Invaginación intestinal; ecografía; reducción hidrostática, SARS-CoV-2

Citar como: Piovet Dorta Y, Aguilar Atanay D. Invaginación intestinal en un paciente con COVID-19 tratada exitosamente mediante reducción hidrostática. BJM. 2023; 12(1): 5-8

■ INTRODUCCIÓN

La invaginación es una forma de oclusión intestinal que puede ocurrir a cualquier edad, aunque es más común en los dos primeros años de vida y se considera la causa más frecuente del síndrome oclusivo en niños menores de dos años. Puede ser una enfermedad difícil de identificar, pues muchos pacientes tienen una forma clínica de debut atípica, y para llegar al diagnóstico hay que tener un alto índice de sospecha. Actualmente el tratamiento ideal para la invaginación no complicada en los niños es la reducción mediante métodos no quirúrgicos. (1-4)

Al principio de la pandemia, se creía que la COVID-19 ocurría con menos frecuencia y severidad en niños. Sin embargo, con la aparición de nuevas variantes de SARS-CoV-2 como la Delta, el número de casos pediátricos, especialmente lactantes, aumentó. La mayor frecuencia se asoció con un incremento en la morbilidad, las complicaciones y la mortalidad. (5,6) Una de las

complicaciones reportadas desde los primeros meses del inicio de la pandemia fue la invaginación intestinal. (7-9) Estos reportes preliminares sugieren que la COVID-19 pudo estar implicada en el desarrollo de la invaginación intestinal.

Se presenta el caso de un niño de cuatro meses, positivo al virus SARS-CoV-2 y diagnosticado con una invaginación intestinal, la cual fue posible reducir por un método no operatorio de forma satisfactoria.

■ PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino, blanco, de 4 meses de edad, que acude al servicio de urgencias porque presentaba desde la madrugada irritabilidad, rechazo a los alimentos, cólicos abdominales y 2 vómitos de contenido alimentario que al final se tornaron biliosos. Además de este cuadro clínico abdominal, presentaba manifestaciones respiratorias desde 2 días anteriores dadas por secreción nasal, tos seca y febrícula de 37.2 grados centígrados.

Ante este cuadro clínico y en medio del pico pandémico, se

1. Especialista en Cirugía Pediátrica. Profesor asistente. Hospital Pediátrico "Eduardo Agramonte Piña". Camagüey, Cuba.
Email: yonedorta@gmail.com

decide realizar test rápido para el diagnóstico de la COVID-19, el cual resultó positivo. Se indica una radiografía de abdomen simple vertical y de tórax y una ecografía abdominal. El ultrasonido abdominal informa imagen sugestiva de invaginación intestinal, que se proyectaba hacia el ángulo hepático del colon. La Figura 1 muestra un corte coronal con la clásica imagen en diana (flecha amarilla).

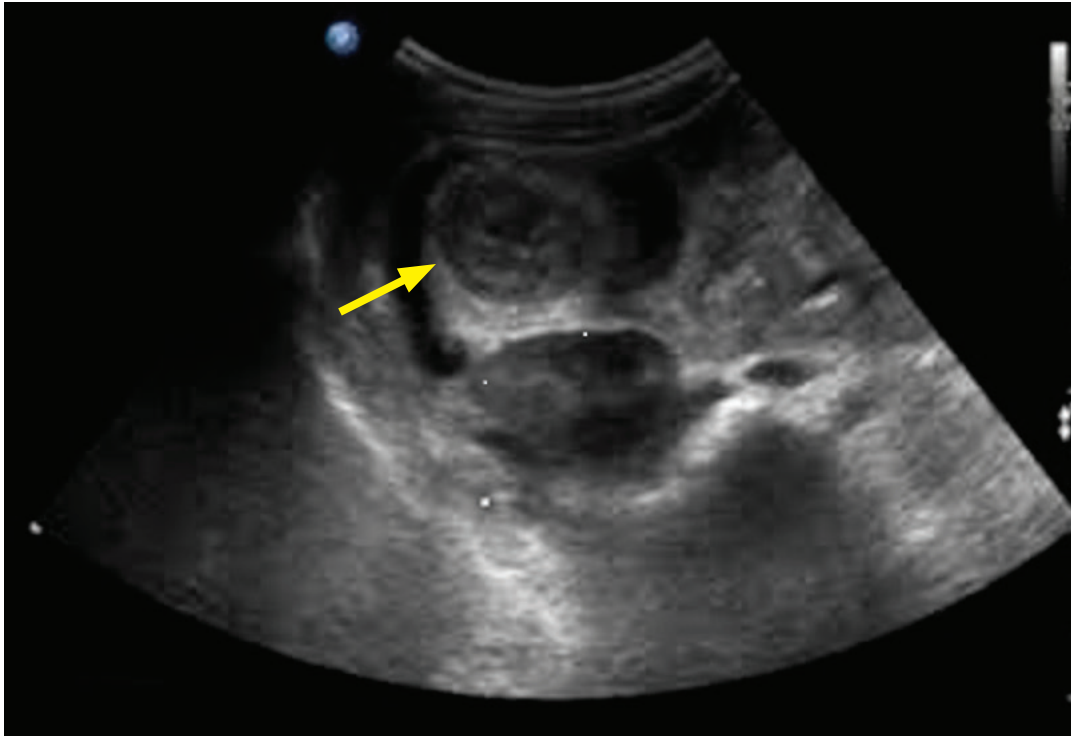


Figura 1 Imagen ecográfica que muestra la invaginación intestinal. La flecha amarilla muestra la imagen en diana en un corte coronal.

Se canaliza una vía venosa periférica para reponer las pérdidas hidro electrolíticas y se toman muestras de sangre para estudios de laboratorio (hemograma con diferencial, coagulograma y grupo sanguíneo). Se le administró al paciente una dosis profiláctica de ceftriaxona y se procede a realizar el procedimiento para la desinvaginación por hidrocolon, cumpliendo con el protocolo aprobado para esta enfermedad en nuestra institución.

El método consiste en colocar una sonda rectal al paciente y administrar por esa vía solución salina fisiológica tibia a una altura de hasta 1.60 metros por encima del paciente y seguir la columna de líquido por ecografía hasta ver su llegada a la invaginación y su progreso hasta lograr el paso de la solución más allá de la válvula íleo-cecal, o sea, al intestino delgado (Figura 2). Este procedimiento puede repetirse hasta tres veces con espacio de 30 minutos. En el caso presentado solo fue necesario realizar un primer intento para lograr la reducción.

Se ingresó en la sala de cuidados especiales para pacientes positivos al virus SARS-CoV-2. Desaparecieron todos los síntomas digestivos y continuó bajo tratamiento para su

cuadro respiratorio. El lactante fue egresado satisfactoriamente a los 7 días con resultado negativo de PCR.

■ DISCUSIÓN

El cuadro clínico clásico de la invaginación intestinal, dado por dolor abdominal a tipo cólico, vómitos biliosos y deposición en jalea de grosella se observa en menos del 40 % de los niños que acuden a la emergencia con esta

enfermedad. (1,3,10) De ahí que el índice de sospecha debe ser alto para evitar diagnósticos tardíos.

Se ha descrito una mayor incidencia en primavera, verano y mitad del invierno, que coincide con la mayor ocurrencia en esas estaciones de enfermedades diarreicas y respiratorias. Las infecciones pueden causar hipertrofia de las placas de Peyer, que actúan como un punto guía para la invaginación. Se han identificado adenovirus y rotavirus, junto con algunos parásitos, como agentes que pueden causar invaginación intestinal. (3,10)

Se ha estudiado ampliamente la relación entre la aparición de invaginación con la administración de vacunas

contra el rotavirus. En algunos países que han introducido la vacuna oral contra el rotavirus, se informa un aumento del riesgo de invaginación intestinal en las primeras semanas después de la administración de la primera y segunda dosis. (11)

Después del primer caso pediátrico de invaginación intestinal y COVID-19 documentado en Wuhan, China, fue descrito otro caso en Inglaterra, pero complicado con necrosis de íleon proximal, insuficiencia multiorgánica y coagulación intravascular diseminada, que causaron su muerte. (6-8) El primer caso publicado en EEUU sobre invaginación intestinal y COVID-19 ocurrió en octubre de 2020. (9) Los síntomas gastrointestinales en niños con COVID-19 no son tan frecuentes y se han limitado principalmente a diarreas o vómitos.

Giovanni JE y colaboradores (12) resumieron los 5 reportes de casos de invaginación intestinal en niños con COVID-19 hasta enero de 2021. Cuatro de los pacientes evolucionaron satisfactoriamente mientras que uno progresó a enfermedad grave y muerte. Los autores sugieren que en la etapa de pandemia, todos los lactantes diagnosticados con



Figura 2. Imagen ecográfica que muestra la columna de líquido rodeando la invaginación intestinal durante el proceso de reducción.

invaginación intestinal deben ser sometidos a pruebas diagnósticas para detectar virus del SARS-CoV-2 pues este es uno de los potenciales agentes que pueden predisponer a la enfermedad.

Rajalakshmi L y colaboradores (13) reportaron el caso de un lactante de 8 meses que debutó con fiebre y letargo como manifestaciones clínicas de una invaginación intestinal, que fue a la vez positivo a la COVID-19. El mismo evolucionó satisfactoriamente a la reducción neumática de la invaginación. No se recogió el antecedente de contacto previo con algún caso positivo a la COVID-19 ni el paciente tuvo manifestación respiratoria alguna.

El paciente presentado siguió una evolución muy similar al comportamiento de una enfermedad viral respiratoria, esta vez debida a la infección por el virus causal de la COVID-19. Como en el caso de otras infecciones virales enterales y respiratorias (rotavirus y adenovirus), el SARS-CoV-2 también puede generar condiciones locales que predisponen a la invaginación intestinal, esencialmente la hipertrofia de folículos linfoides en el íleon terminal. Por esta razón, los pediatras deben considerar que ante pacientes menores de 2 años positivos a la COVID-19 y cuadros digestivos similares pudiéramos estar ante una invaginación intestinal.

Los beneficios de la reducción no operatoria de la

invaginación intestinal no complicada en lactantes han sido ampliamente descritos. (1,4,10) Los altos índices de éxito en la reducción y la baja frecuencia de complicaciones relacionadas con el procedimiento así lo confirman. Otras ventajas son la ausencia de exposición a radiaciones ionizantes y la utilización de una sustancia, la solución salina fisiológica, que en caso de pasar el peritoneo si se produce una perforación no produce irritación en esta cavidad. (10)

Yang M y colaboradores (14) realizaron un estudio comparativo de los procedimientos de reducción no quirúrgica de la invaginación intestinal antes y durante la pandemia de COVID-19. Los autores concluyen que la pandemia no afectó la frecuencia de realización del procedimiento, aunque sí hubo un aumento de casos con diagnósticos tardíos y complicaciones que impidieron realizar la reducción no quirúrgica.

Especialmente importante resulta evitar las intervenciones quirúrgicas que requieran anestesia general en pacientes positivos a la COVID-19. (15) Las maniobras de intubación endotraqueal son

potencialmente peligrosas para el personal de salud, y aumentan el riesgo de complicaciones respiratorias en el paciente. (16) Por ello, las indicaciones para el tratamiento quirúrgico de la invaginación deben limitarse a casos complicados, y el diagnóstico precoz ha de ser la regla de oro para poder realizar la reducción no operatoria.

■ CONCLUSIONES

La invaginación intestinal continúa siendo un problema de salud en los pacientes menores de un año y cobra vital importancia en el escenario de pandemia por la COVID-19. Aunque no está demostrada, es altamente probable la relación causal entre el virus del SARS-CoV-2 y la invaginación intestinal en niños. La reducción no operatoria con solución salina y guía ecográfica permitió la recuperación exitosa del paciente presentado.

Intussusception in a COVID-19 patient successfully treated by enema reduction

Abstract

Intussusception is the most common cause of intestinal obstruction in infants between 3 and 9 months; it is also very common in children under two years of age. The objective is to achieve early diagnosis in the greatest number of cases and avoid emergency surgery and its complications with a non-operative treatment method. We present the case of a 4-month-old infant with uncomplicated intussusception, who was positive in a rapid test

for the SARS-CoV-2 virus, treated by hydrostatic reduction with physiological saline solution. The procedure allowed the reduction of the intussusception and the patient was discharged satisfactorily seven days after admission.

Keywords

Intussusception; ultrasound; enema reduction; SARS-CoV-2

■ REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Hernández Moore E, Castelló González M, Aguilar Atanay D, Piovot Dorta Y, Loret de Mola Pino E. Guía práctica de invaginación intestinal en niños. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2021 [citado 19 Nov 2022];93(2):e1185. Disponible en: <https://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1185>
- Lin LH. Perspectives on intussusception. Pediatr Neonatol [Internet]. 2013 [citado 19 Feb 2022];54(3):143-144. Disponible en: [https://www.pediatr-neonatal.com/article/S1875-9572\(13\)00007-7/fulltext](https://www.pediatr-neonatal.com/article/S1875-9572(13)00007-7/fulltext)
- Edwards EA, Pigg N, Courtier J, Zapala MA, MacKenzie JD, Phelps AS. Intussusception: past, present and future. Pediatr Radiol [Internet]. 2017 [citado 19 Feb 2022];47(9):1101-1108. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00247-017-3878-x>
- Vázquez Merayo E, Anido Escobar V, Vázquez Martínez YE, Vázquez Martínez YT. Invaginación intestinal en el niño, respuesta al tratamiento médico. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2015 [citado 19 Feb 2022];87(3):265-72. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312015000300002
- Molteni E, Sudre CH, Canas LDS, Bhopal SS, Hughes RC, Chen L, et al. Illness characteristics of COVID-19 in children infected with the SARS-CoV-2 Delta variant. Children (Basel) [Internet]. 2022 [citado 19 Feb 2022];9(5):652. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/children9050652>
- Wang L, Li G, Yuan C, Yang Y, Ling G, Zheng J, et al. Progress in the diagnosis and treatment of COVID-19 in children: A review. Int J Gen Med [Internet]. 2021 [citado 19 Feb 2022];14:8097-8108. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34795516/>
- Climent FJ, Calvo C, García-Guereta L, Rodríguez-Álvarez D, Buitrago NM, Pérez-Martínez A. Evolución mortal de la enfermedad COVID-19 en un lactante de 5 meses con comorbilidad. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2021 [citado 19 Feb 2022];73(8):667-669. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.04.015>
- Moazzam Z, Salim A, Ashraf A, Jehan F, Arshad M. Intussusception in an infant as a manifestation of COVID-19. J Pediatr Surg Case Rep [Internet]. 2020 [citado 19 Feb 2022];59:101533. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.epsc.2020.101533>
- Bazuaye-Ekwuyasi EA, Camacho AC, Saenz Rios F, Torck A, Choi WJ, Aigbivbalu EE, et al. Intussusception in a child with COVID-19 in the USA. Emerg Radiol [Internet]. 2020 [citado 19 Feb 2022];27(6):761-764. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10140-020-01860-8>
- Hernández Moore E. Modelo de predicción clínica y tratamiento mínimamente invasivo de la invaginación intestinal en el niño. [tesis doctoral]. Hospital Pediátrico Provincial “Eduardo Agramonte Piña”, Camagüey. Universidad de Ciencias Médicas “Carlos J. Finlay”, Camagüey. 2009.
- Lu HL, Ding Y, Goyal H, Xu HG. Association between rotavirus vaccination and risk of intussusception among neonates and infants: A systematic review and meta-analysis. JAMA Netw Open [Internet]. 2019 [citado 19 Feb 2022];2(10):e1912458. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.12458>
- Giovanni JE, Hrapcak S, Melgar M, Godfred-Cato S. Global reports of intussusception in infants with SARS-CoV-2 infection. Pediatr Infect Dis J [Internet]. 2021 [citado 19 Feb 2022];40(1):e35-e36. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/INF.0000000000002946>
- Rajalakshmi L, Satish S, Nandhini G, Ezhilarasi S. Unusual presentation of Covid-19 as intussusception. Indian J Practical Pediatr [Internet]. 2020 [citado 3 Dic 2021];22(2):236-238. Disponible en: <https://www.ijpp.in/Files/2020/ver2/Unusual-Presentation-of-COVID-19.pdf>
- Yang M, Gou ZH, Wang J, Liu JX, Xiang B. How does the COVID-19 pandemic affect pediatric patients with intussusception treated by ultrasound-guided hydrostatic enema reduction? J Clin Med [Internet]. 2022 [citado 5 Dic 2022];11(15):4473. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/jcm11154473>
- Dedeilia A, Esagian SM, Ziogas IA, Giannis D, Katsaros I, Tsoulfas G. Pediatric surgery during the COVID-19 pandemic. World J Clin Pediatr [Internet]. 2020 [citado 5 Dic 2022];9(2):7-16. Disponible en: <https://doi.org/10.5409/wjcp.v9.i2.7>
- Soneru CN, Nunez K, Petersen TR, Lock R. Anesthetic concerns for pediatric patients in the era of COVID-19. Paediatr Anaesth [Internet]. 2020 [citado 5 Dic 2022];30(7):737-742. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/pan.13924>

Recibido: 21, septiembre, 2022
Revisado: 19, octubre, 2022
Aceptado: 1, diciembre, 2022