



CASO CLÍNICO

López-Cruz G, Pacheco-Barete CF, López-Días A, Luna-Ángel J, Rodríguez-García J, Juárez-Mesinas D, et al. *Rev Enferm Infecc Pediatr* 2022;35(142):2172-8. ISSN: 1405-0749
Recibido: 22 abril 2022 • Aceptado: 22 abril 2022

Apendicitis complicada con hiperamilasemia asociada a infección por coronavirus en pediatría, reporte de caso

Complicated appendicitis with hyperamylasemia associated with coronavirus infection in pediatrics, case report

Gerardo López-Cruz^{1,2,3} · Carlos Francisco Pacheco-Barete¹ · Alejandra López-Días³ · Judith Luna-Ángel¹ · Jesús Rodríguez-García⁵ · Dania Juárez-Mesinas⁴ · Ulises Reyes-Gómez^{2,3} · Katy Lizeth Reyes-Hernández¹ · José de Jesús Coria-Lorenzo^{2,5} · Ana María González-Ortiz⁶ · Diana Yaneli Aquino-Villagómez⁶

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La inflamación aguda del apéndice vermiforme es, probablemente, tan antigua como el hombre. La etiología continúa pobremente comprendida. La patogénesis exacta es multifactorial, y la pandemia por SARS-CoV-2 puede contribuir al retraso en el diagnóstico por sobreposición de sus síntomas.

PRESENTACIÓN DEL CASO: Femenino de 8 años de edad. Inicia su padecimiento al presentar vómito de contenido gástrico en 10 ocasiones, acompañado de dolor abdominal en ambas fosas ilíacas, fiebre de 38°C, tenesmo rectal y anorexia. A la exploración física: tórax y abdomen con lesiones dérmicas tipo pitiriasis rosada, abdomen distendido, a la auscultación sin peristalsis, dolor difuso, con datos de irritación peritoneal. Se realizó laparotomía; hallazgos: peritonitis generalizada, apéndice cecal perforado.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Acute inflammation of the vermiform appendix is probably as old as man. The etiology remains poorly understood. The exact pathogenesis is multifactorial, and the SARS-CoV-2 pandemic may contribute to the delay in diagnosis due to over-positioning of its symptoms.

PRESENTATION OF THE CASE: 8-year-old female patient. Her condition began when she presented vomiting of gastric content on 10 occasions, accompanied by abdominal pain in both iliac fossae, fever of 38 °C, and rectal tenesmus and anorexia. Physical examination: thorax and abdomen with pityriasis rosea type dermal lesions, distended abdomen, auscultation without peristalsis, diffuse pain, with evidence of peritoneal irritation. Laparotomy was performed; findings: generalized peritonitis, perforated cecal appendix.

DISCUSSION: The organs of patients who died

1. Servicio de Cirugía Pediátrica, neonatología, radiología y Pediatría Hospital Civil "Dr. Aurelio Valdivieso" de Oaxaca.
2. Academia Mexicana de Pediatría
3. Facultad de Medicina Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca
4. Residente de neonatología, Instituto Nacional de Perinatología INper, México
5. Servicio de Infectología Hospital Infantil de México Federico Gómez, México
6. Grupo de Investigación en Infectología Pediátrica

DISCUSIÓN: Los órganos de los pacientes fallecidos por SARS-CoV-2, como los pulmones y los intestinos, se han estudiado extensamente; sin embargo, el SARS-CoV-2 como causa de apendicitis no ha determinado si es un evento concomitante o concurrente.

CONCLUSIONES: La asociación de SARS-CoV-2 con apendicitis incrementa la morbilidad y la estancia hospitalaria. La hiperlipasemia asociada a apendicitis con peritonitis es de origen no pancreático e hipotéticamente puede ser resultado de la respuesta inflamatoria multisistémica de la infección por SARS-Co2.

PALABRAS CLAVE

Apendicitis complicada, Hiperlipasemia, Infección por SARS Co2 en pediatría, abdomen agudo.

of SARS-CoV-2, such as the lungs and intestines, have been studied extensively; however SARS-CoV-2 as a cause of appendicitis has not been determined if is a concomitant or concurrent event.

CONCLUSIONS: The association of SARS-CoV-2 with appendicitis increases morbidity and hospital stay. The hyperlipasemia associated with appendicitis with peritonitis is of non-pancreatic origin and may hypothetically be the result of the multisystemic inflammatory response of the SARS-Co2 infection.

KEY WORDS

Complicated appendicitis, Hyperlipasemia, SARS Co2 infection in pediatrics, acute abdomen.

Introducción

La inflamación aguda del apéndice vermiforme es probablemente tan antigua como el hombre. Una momia egipcia de la era bizantina presentaba lesiones en el cuadrante inferior derecho sugestivas de apendicitis. Fitz fue el primero en usar el término *apendicitis* y reconoció que al remover el apéndice se curaba una condición considerada universalmente fatal.¹ La apendicitis aguda representa la más común emergencia abdominal en el grupo de edad pediátrica.² La etiología continúa pobremente comprendida con pocos avances en las pasadas décadas.³ Es la causa más común de cirugía abdominal en niños.⁴

El retraso en el diagnóstico de apendicitis ha sido atribuido a la presentación no específica por sobreposición de síntomas con otras enfermedades comunes en la edad pediátrica.⁵

La patogénesis exacta de apendicitis aguda es multifactorial, aunque todavía permanece incierta. Pero es irrefutable que la obstrucción del lumen esta usualmente presente.

La obstrucción luminal del apéndice progresa a una inflamación supurada y posteriormente a perforación del apéndice que causa peritonitis generalizada o absceso apendicular o masa apendicular.⁶⁻⁹

En el presente, la pandemia por SARS-CoV-, puede contribuir al retraso en el diagnóstico de apendicitis por sobreposición de sus síntomas, aunque también surge la hipótesis sobre si el SARS-CoV-2 podría ser el origen del proceso inflamatorio del apéndice.

El síndrome respiratorio severo agudo ocasionado por un coronavirus es el causante de la primera epidemia más grande del nuevo milenio.¹⁰

La patogenia del SARS es compleja y no está completamente definida porque múltiples factores rigen las manifestaciones clínicas de un amplio rango, desde la enfermedad leve a la grave. Además del tracto respiratorio, el SARS-CoV puede infectar varios órganos y tipos de células durante el curso de la enfermedad, incluidas las células de la mucosa intestinal, las células epiteliales tubulares renales, las

La patogenia del SARS es compleja y no está completamente definida porque múltiples factores rigen las manifestaciones clínicas de un amplio rango, desde la enfermedad leve a la grave. Además del tracto respiratorio, el SARS-CoV puede infectar varios órganos y tipos de células durante el curso de la enfermedad

neuronas y las células del sistema linfóide y reticuloendotelial.¹¹

Las manifestaciones clínicas de pacientes pediátricos hospitalizados en las afueras de París fueron las siguientes: fiebre, rinorrea, deterioro del estado general, dificultad respiratoria, diarrea, vómito, anorexia o dificultad para la alimentación, anosmia, disgeusia y dolor torácico.¹²

La diarrea acuosa es un síntoma gastrointestinal frecuente en pacientes SARS-CoV-2 que se informa en 20.3%. La diarrea es principalmente de naturaleza acuosa, sin sangre ni moco. El dolor abdominal es mínimo en la mayoría de los casos.¹³ La inflamación del apéndice vermiforme no ha sido reportada como parte del cuadro clínico de la infección por SARS-CoV-2. El objetivo del presente reporte es analizar un caso de apendicitis complicada asociada a infección por coronavirus.

Presentación del Caso

Femenino de 8 años de edad. Inicia su padecimiento actual el 29 de junio 2020. Al presentar vómito de contenido gástrico en 10 ocasiones, acompañado de dolor abdominal en ambas fosas ilíacas, fiebre de 38°C, y tenesmo rectal y anorexia. A las 72 horas de inicio de la enfermedad acude a consulta médica privada, donde se le prescribe lactosa 5 ml cada 12 horas, metoclopramida, hioscina con paracetamol a dosis no especificadas además de polietilenglicol. Evoluciona con cuatro vómitos de contenido biliar al día y fiebre no cuantificada. El día 4 de julio ingresa al hospital para protocolo de estudio.

A la exploración física: temperatura 36.7°C, frecuencia cardiaca de 154 por minuto, frecuencia respiratoria 48 por minuto, tensión arterial 110/83, oximetría 97%. Femenino con edad aparente a la referida, consciente, orientada, coopera al interrogatorio. Normocéfala, pupilas isocóricas normorefléxicas, globos oculares ligeramente hundidos, mucosa oral deshidratada, narinas permeables, cuello cilíndrico, sin adenomegalias. Tórax con campos pulmonares normales, ruidos cardiacos normales, con lesiones dérmicas tipo pitiriasis rosada, abdomen distendido con lesiones dérmicas tipo pitiriasis rosada (**Figura 1**) a la auscultación sin peristalsis, dolor abdominal difuso, con datos de irritación peritoneal, genitales de acuerdo con la edad y sexo. Extremidades normales, llenado capilar inmediato

El ultrasonido abdominal (**Figura 2**) muestra en la imagen (A) la fosa ilíaca derecha con la presencia de apéndice a nivel de su unión con el ciego, hipoecogénica que mide 10 mm en anteroposterior rodeada de edema, en la grasa pericólica que se observa hiperecogénica (flecha negra), en la imagen (B) muestra que anterior al apéndice existe un absceso con volumen de 116 centímetros cúbicos.

Se inicia esquema antimicrobiano con ceftriaxona a 75 mgr/kg/día fraccionada en



Figura 1. Se muestran lesiones tipo erupción eritematosa, ovals, distribuidas en tórax y abdomen



Figura 2. Imagen A). El ultrasonido muestra en fosa iliaca derecha la presencia de apéndice a nivel de su unión con el ciego, hipocogénica que mide 10 mm en anteroposterior rodeada de edema de la grasa pericólica que se observa hiperecogénica (flecha negra). Imagen B) muestra que en localización anterior al apéndice cecal existe absceso con un volumen de 116 centímetros cúbicos.

2 dosis cada 12 horas, metronidazol 30 mgrs/kg/día fraccionada en 3 dosis cada 8 horas.

Se realizó laparotomía mediante una incisión media supra e infra umbilical con los siguientes hallazgos: peritonitis generalizada, líquido purulento libre en cavidad aproximadamente 200 ml, apendicitis perforada. La operación realizada fue drenaje de cavidad y apendicetomía Pouchet.

Como protocolo, en las primeras horas del periodo posoperatorio se tomó muestra de PCR para SARS-CoV-2; prácticamente fue el día 02 de julio de 2020.

Para el 04 de julio de 2020, los paraclínicos reportan: hemoglobina 14.9 g/dL, hematocrito 40.9%, leucocitos 15.930 mil/mm³, plaquetas 273 mil/mm³, neutrófilos 12.400 mil/mm³, monocitos 1.76%, glucosa 129 mg/dL, creatinina 0.5 mg/dL, tiempo de protrombina 13.2 seg. Tiempo de tromboplastina 27.1 seg. PCR 33 mg/dL. Amilasa 66 UI/L, lipasa 441 UI/L, Grupo sanguíneo "O" Rh positivo; y el 5 de julio de 2020 un incremento en la lipasa, hasta 606 UI/L, con baja de la amilasa 52 UI/L.

Hacia el 06 de julio de 2020, la paciente evoluciona con dificultad respiratoria, reportes de nuevos paraclínicos, muestran elevación de leucocitos 21.330 mil/mm³, hemoglobina 10.3 g/dL, hematocrito 29.8%, plaquetas

85 mil VSG 14 mm/hora. El 05 de julio de 2020 se reporta resultado de PCR para SARS-CoV-2 positivo, lo cual se consideró como un resultado de infección aislado.

No obstante, a los 10 días presenta absceso de pared, el cual es drenado, y también cursa con cuadro clínico compatible con proceso neumónico, caracterizado por estertores broncopulmonares en ambos hemitórax y dificultad respiratoria que amerita el uso de oxígeno por puntas nasales a 3 litros por minuto con oximetría de 92%. Por cuadro de neumonía y absceso de pared se cambia esquema antimicrobiano a meropenem a 20 mgrs/kg/día fraccionada en 3 dosis cada 8 horas, vancomicina a 40 mgrs/kg/día fraccionada en 3 dosis cada 8 horas. La tomografía computada de tórax simple mostró imagen subpleural en el segmento posterior del lóbulo derecho en vidrio despulido, línea intralobular en el segmento basal lateral y basan posterior del lóbulo inferior izquierdo, y arterias dilatadas, signos radiológicos de COVID-19. La tomografía de abdomen simple y con contraste intravenoso. Muestra hidronefrosis leve bilateral, se observan adenomegalias ovoideas de tipo inflamatorio en mesenterio compatible con adenitis mesentérica, páncreas de características normales. Estos eventos tomográficos se ilustran en la **Figura 3**. Después del cambio de esquema antimicrobiano, su evolución fue hacia la mejoría, egresada a los 15 días de estancia

hospitalaria. Al mes de su egreso, la paciente se encuentra clínicamente con buen estado general.

Discusión

Ciertos órganos de las pacientes fallecidas por SARS-CoV-2 vs COVID-19, como los pulmones y los intestinos, se han estudiado extensamente, y las lesiones patológicas del SARS-CoV-2 en estos órganos son bastante conocidas.¹⁴

Sin embargo, a pesar de que la asociación de infección por SARS-CoV-2 vs enfermedad de COVID-19 como evento concomitante o concurrente de apendicitis se ha reportado poco en la literatura internacional, y al parecer hay un artículo de serie de casos en pediatría pendiente a publicar,¹⁵ es el motivo por el cual se presenta el primer caso de apendicitis complicada asociada con infección por SARS-CoV-2 y desarrollo de neumonía por COVID-19 con

incremento en los niveles séricos de lipasa. Esto último no se encontró en las revisiones hechas al momento de la publicación, que es otro motivo de presentación.

Las causas más frecuentes de obstrucción del lumen apendicular son la hiperplasia linfoide, fecalitos, cuerpos extraños, parásitos, tumores, bandas o fibra dietética.¹⁶⁻¹⁸

La patogenia del SARS es compleja, y el SARS-CoV-2 puede infectar varios órganos y tipos celulares, incluidas las células de la mucosa intestinal, células epiteliales de túbulos renales, neuronas y células del sistema linfoides y reticuloendotelial, situación que puede ocasionar hiperplasia linfoides del lumen apendicular y obstruir el apéndice.

Tanto la apendicitis como la pancreatitis autoinmune son procesos que complican la evolución de la enfermedad mixta del tejido conectivo. Su variada expresión clínica y el

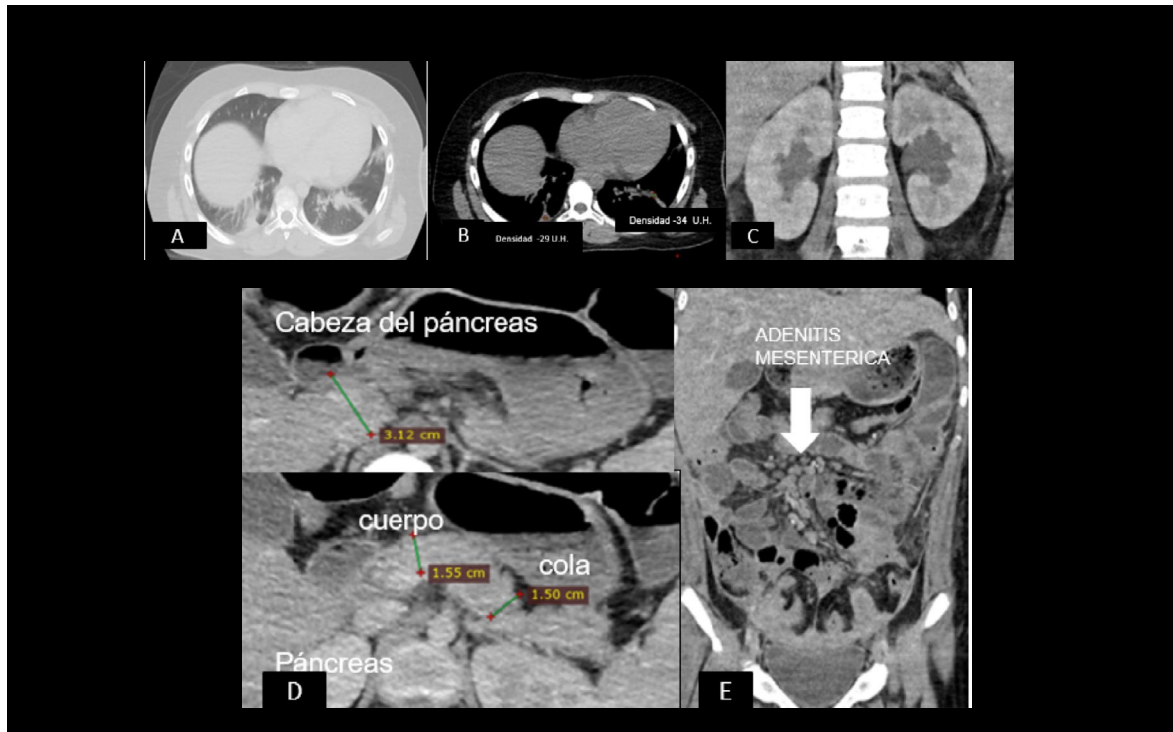


Figura 3. Tomografía Computada de tórax simple. Imágenes A y B) muestran una imagen subpleural en el segmento posterior del lóbulo derecho en vidrio despolido, línea intralobular en el segmento basal lateral y basal posterior del lóbulo inferior izquierdo, arterias dilatadas, signos radiológicos de Covid-19. C,D y E) La tomografía de abdomen simple y contraste intravenoso, muestra hidronefrosis leve bilateral, se observan adenomegalias ovoideas de tipo inflamatorio en mesenterio (flecha blanca) compatibles con adenitis mesentérica, páncreas de características normales.

solapamiento de algunas manifestaciones secundarias a la inmunodepresión suelen causar ciertas dudas en cuanto al diagnóstico de estas complicaciones.¹⁹⁻²¹

Semejante situación presentó la paciente aquí reportada al presentar apendicitis e incremento de los niveles séricos de lipasa, y SARS-CoV-2 positivo que complicaron la evolución de la enfermedad propia apendicular y terminaron con una neumonía por COVID-19.

La amilasa se eleva en patología no pancreática como la peritonitis en 69%. Úlcera perforada 30%, colecistitis aguda 20%, obstrucción intestinal 20%, trombosis mesentérica 33%, carcinoma pancreático 15%, enfermedad pélvica inflamatoria 10%, embarazo ectópico 20%, y apendicitis aguda en un 5%.²²

La hiperlipasemia asociada a apendicitis con peritonitis es de origen no pancreático, e hipotéticamente puede ser un evento concomitante resultado de la respuesta inflamatoria multisistémica de la infección por SARS-CoV-2

Una lipasa elevada no debe equipararse con evidencia de pancreatitis si la amilasa es normal. Se recomienda una determinación simultánea de amilasa y lipasa para la evaluación de pacientes con dolor abdominal.²³

La lipasa se encuentra elevada en una mayor cantidad de pacientes con patología no pancreática.²⁴

La paciente presentó amilasa 66 de UI/L, normal y lipasa 441 UI/L elevada, por lo que es posible que se trate de una elevación compatible con patología no pancreática.

La etiología viral es una causa frecuente de pancreatitis aguda (39%), en la que se incluyen parotiditis, enterovirus, virus de Epstein-Barr, citomegalovirus, hepatitis A, sarampión, rubéola, Coxsackie virus y *virus Influenzae*, incluso VIH.²⁵

No se conoce, por el momento, la etiología viral por SARS-CoV-2. La lipasa está presente en la mucosa intestinal, estómago, tejido adiposo, leucocitos y leche materna, y puede estar elevada en el suero de los pacientes con otros problemas abdominales. La medida simultánea de lipasa y amilasa eleva la posibilidad de estar ante una pancreatitis hasta en un 94% en los niños. En el presente caso solo se encontró elevada la lipasa.

El incremento en los niveles séricos de lipasa puede estar ocasionado en el presente caso por la peritonitis generalizada en virtud de que la lipasa está presente en la mucosa intestinal y puede incrementar sus valores en la peritonitis. La hiperlipasemia asociada a apendicitis con peritonitis es de origen no pancreático, e hipotéticamente puede ser un evento concomitante resultado de la respuesta inflamatoria multisistémica de la infección por SARS-CoV-2, como lo evidencia la tomografía abdominal de la paciente donde se observan adenomegalias ovoideas de tipo inflamatorio en mesenterio compatible con adenitis mesentérica, y páncreas de característica normales.

Cabe resaltar que, en el tórax y abdomen, la paciente presentó lesiones dérmicas tipo pitiriasis rosada (Figura 1). Se considera a la pitiriasis rosada una dermatosis inflamatoria, autolimitada, de evolución breve, caracterizada por la aparición inicial de una lesión única y la erupción secundaria de abundantes placas más pequeñas eritematoescamosas, ovales, distribuidas en el cuello, tronco y raíz de extremidades.²⁶ Se desconoce la etiología exacta de la pitiriasis rosada. Una de las teorías más aceptadas propone que es causada por algún tipo de virus.²⁷

Las lesiones desaparecieron diez días después sin tratamiento específico, como lo estipula la historia natural de la pitiriasis rosada. Es posible presuponer que su etiología fue debida a la infección por SARS-CoV-2 que presentó la paciente, o quizás a una manifestación multisistémica dermatológica asociada a la enfermedad de la COVID-19.

Conclusiones

1. En pacientes pediátricos con dolor abdominal, diarrea, fiebre, mal estado general y SARS-CoV-2 positivo, es indispensable descartar apendicitis.
2. La asociación de SARS-CoV-2 con apendicitis incrementa la morbilidad y la estancia hospitalaria.
3. No se sabe bien a bien si la apendicitis en conjunto con una infección por SARS-CoV-2 vs enfermedad de COVID-19 son eventos concomitantes o concurrentes.
4. La hiperlipasemia asociada a apendicitis con peritonitis es de origen no pancreático e hipotéticamente puede ser resultado de la respuesta inflamatoria multisistémica de la infección por SARS-CoV-2

REFERENCIAS

1. Williams N, Kapila L. Acute appendicitis in the preschool child. *Arch Dis Child*. 1991; 66: 1270-1272
2. Glass CC, Rangel SJ. Overview and diagnosis of acute appendicitis in children. *Semin Pediatr Surg*. 2016;25(4):198-203
3. Bhangu A, Soreide K, Di Sayario S, Assarsson JH, Drake FT. Acute appendicitis: modern understanding of pathogenesis, diagnosis, and management. *Lancet*. 2015; 26;386(10000):1278-1287.
4. Stringer MD. Acute appendicitis. *J Paediatr Child Health*. 2017;53(11):1071-1075
5. Almaramhy HH. Acute appendicitis in Young children less than 5 years: review article. *Ital J Pediatr*. 2017; 26;43(1):15.
6. Addis DG, Shaffer N, Fowler BS, Tauxe RV. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. *Am J Epidemiol*. 1990;132:910-925.
7. Albiston E. The role of radiological imaging in the diagnosis of acute appendicitis. *Can J Gastroenterol*. 2002;16:451-463.
8. Bachoo P, Mahomed AA, Ninan GK, Youngson GG. Acute appendicitis: the continuing role for active observation. *Pediatr Surg Int*. 2001; 17:125-128.
9. Rothrock SG, Pagane J. Acute appendicitis in children: emergency department diagnosis and management. *Ann Emerg Med*. 2000;36:39-51.
10. Cheng VC, Lau SK, Woo PC, Yuen KY. Severe acute respiratory syndrome coronavirus as an agent of emerging and reemerging infection. *Clin Microbiol Rev*. 2007;20(4):660-94.
11. Hui DSC, Zumla A. Severe acute respiratory syndrome. Historical, epidemiologic, and clinical features. *Infect Dis Clin North Am*. 2019; 33(4):869-889.
12. Gaborieau L, Delestrain C, Bensaid P *et al*. Epidemiology and clinical presentation of children hospitalized with SARS-CoV-2 infection in suburbs of Paris. *J Clin Med*. 2020;149(7): 2227.
13. Leung WK, Ka-Faj T, Chan PKS, Chan YLY, Wu AKL, Lee N *et al*. Enteric involvement of severe acute respiratory syndrome-associated coronavirus infection. *Gastroenterology* 2003; 123(4): 1011-7
14. Gu J, Korteweg. Pathology and pathogenesis of severe acute respiratory syndrome. *Am J Pathol*. 2007; 170(4):1136-47.
15. Coria JLL, Field JC, Coria JAG, Domingo DM, Motezuma EP. COVID-19 Asociado o Concurrente con Apendicitis Aguda durante la temporada alta de Influenza 2020-2021. Artículo en Prensa. 2022.
16. Cintra BST, Cintra PA, Cintra PS, Cruz QK, Revé MJP. Apendicitis aguda: aspectos esenciales. *Rev Inf Cient*. 2015; 94 (6):250-63.
17. Agramonte BO, Armas PBA. Leucocitosis con desviación izquierda en apendicitis aguda. *Arch Med Camagüey*. 2016; 20(2):123-8.
18. Leung YK, Chan CP, Graham CA, Rainer TH. Acute appendicitis in adults: Diagnostic accuracy of emergency doctors in a university hospital in Hong Kong. *Emerg Med Australas*. 2017;29(1):48-55.
19. Guerrero CHS, Paguay MÁR. Pancreatitis y apendicitis aguda como complicación en una paciente con enfermedad mixta del tejido conectivo. *Rev Cub de Reu*. 2019;21(1):1-8.
20. Alberti ML, Paulin F, Mateos Toledo H, Fernández ME, Matías Caro F, Rojas-Serrano J, *et al*. Enfermedad indiferenciada del tejido conectivo y enfermedad pulmonar intersticial: intentando definir patrones. *Reumatología Clínica*. 2018;14(2):75-80.
21. Garra V, Danese N, Rebella M, Cairolì E. Capilaroscopia en el diagnóstico de las enfermedades autoinmunes sistémicas. *Revista Médica del Uruguay*. 2012;28(2):89-99.
22. Ben-Horin S, Farfel Z, Mouallem M. Gastroenteritis-associated hyperamylasemia prevalence and clinical significance. *Arch Intern Med*. 2002; 162: 689-692.
23. Gottlieb FB. Amilase normal, lipase elevada: is it pancreatitis, a case series and review of the literature. *Am J Gastroenterol*. 1999;94(2):463-9.
24. Fierro-López R, Bolívar-Rodríguez MA, Cazarez-Aguilar MA, Martínez-García JJ, Peraza-Garay F, González-Jauregui CA. Incremento de amilasa y lipasa en pacientes con dolor abdominal agudo de origen no pancreático y pancreático. *REV Med UAS*. 2012;3(2):52-5
25. García BJI, Vilar EPJ. Pancreatitis en el niño. *Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHNP-AEP* 2020. 135-142
26. Guerrero-Zulueta A, Bernal-Gómez B, Castro-Guerrero S, Gómez-Castellanos JS, Rebellón-Sánchez DE. Pitiriasis Rosada de Gilbert. *Aten Fam* 2015; 22(2):62.
27. Jiménez-Cornejo M, González-de la Torre S. Pitiriasis rosada: aspectos generales, bases para el diagnóstico y tratamiento. *Hipoc Rev Med*. 2011; 3: 12-14.

Este artículo debe citarse como:

López-Cruz G, Pacheco-Barete CF, López-Días A, Luna-Ángel J, Rodríguez-García J, Juárez-Mesinas D, *et al*. Apendicitis complicada con hiperamilasemia asociada a infección por coronavirus en Pediatría, reporte de caso. *Rev Enferm Infecc Pediatr* 2022;35(142):2172-8.